



وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
مؤسسه آموزش و ترویج کشاورزی

گزارش نهایی طرح تحقیقاتی

ارزشیابی پیامدهای اقتصادی - اجتماعی تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی
کشاورزان پیشرو

مجری:

سید داود حاجی میررحیمی

شماره مصوب:

2-97-01-001-980099

۱۳۹۹



وزارت جهاد کشاورزی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

مؤسسه آموزش و ترویج کشاورزی

مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره)

عنوان پروژه: ارزشیابی پیامدهای اقتصادی - اجتماعی تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی کشاورزان

پیشرو

شماره مصوب پروژه: 2-97-01-001-980099

عنوان طرح: ارزشیابی پیامدهای اقتصادی - اجتماعی تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی کشاورزان پیشرو

- نام و نام خانوادگی مجری: سید داود حاجی میرحیمی
- نام خانوادگی همکاران: مهرداد تیموری - محمد یونسی الموتی - علیرضا حسنی بافرانی - عبدالله مخبردزفولی و محبوبه دری
- نام و نام خانوادگی مشاور(ان): دکتر غلامحسین حسینی نیا
- محل اجرا: گروه اجتماعی-اقتصادی
- تاریخ شروع: ۱۳۹۸/۲/۱
- مدت اجرا: ۲ سال
- ناشر (مؤسسه / مرکز ملی): مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره)
- شمارگان (تیراژ): -
- تاریخ انتشار: ۱۳۹۹

فهرست مطالب

فصل اول: کلیات تحقیق.....	۸
۱-۱- مقدمه	۹
۲-۱- بیان مسأله	۹
۳-۱- هدف پژوهش	۱۱
۴-۱- اهمیت و ضرورت تحقیق	۱۱
۵-۱- مراحل پژوهش	۱۲
۶-۱- محدوده پژوهش	۱۳
۱-۶-۱- محدوده مکانی پژوهش	۱۳
۲-۶-۱- محدوده موضوعی پژوهش	۱۳
۳-۶-۱- محدوده زمانی پژوهش	۱۳
۴-۶-۱- محدوده انسانی پژوهش	۱۳
۷-۱- محدودیت‌های تحقیق	۱۳
۸-۱- تعریف واژگان کلیدی	۱۳
۹-۱- جمع بندی و نتیجه گیری	۱۵
فصل دوم: ادبیات پژوهش	۱۶
۱-۲- مقدمه	۱۷
۲-۲- روش‌های آموزشی _ ترویجی	۱۷
۳-۲- روش‌های گروهی	۱۸
۱-۳-۲- روش گردش صحرایی	۱۸
۲-۳-۲- نمایش طریقه‌ای	۱۸
۳-۳-۲- نمایش نتیجه‌ای	۱۸
۴-۳-۲- روز مزرعه	۱۹
۵-۳-۲- روش مدرسه در مزرعه	۱۹
۱-۵-۳-۲- ویژگی‌ها و مزایای مدارس مزرعه‌ای	۱۹
۶-۳-۲- روش تورهای آموزشی	۲۰
۱-۲-۳-۶-۱- تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی مربوط به حوزه سبزی و صیفی	۲۳
۲-۶-۳-۲- جامعه هدف تور آموزشی	۲۳

۲۴	۴-۲- همکاری بخش خصوصی در روش تور آموزشی.....
۲۴	۴-۲-۱- شرکت فلات ایران
۲۴	۴-۲-۲- شرکت شیمیایی گل سم گرگان
۲۴	۴-۲-۳- شرکت دانش بنیان آراین خوشه پارس
۲۴	۴-۲-۴- شرکت دلتا پارس نهاده
۲۴	۲-۵- تاریخچه برگزاری تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی مرکز آموزش امام خمینی
۲۵	۲-۶- اهمیت ارزشیابی برنامه‌های آموزشی-ترویجی
۲۵	۲-۷- ارزشیابی آموزشی
۲۶	۲-۸- تعریف اثربخشی
۲۶	۲-۹- تعریف ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی
۲۷	۲-۱۰- ضرورت سنجش اثربخشی آموزشی
۲۷	۲-۱۱- رویکردهای اثربخشی
۲۸	۲-۱۲- الگوهای مختلف ارزشیابی آموزشی
۲۸	۲-۱۲-۱- الگوی تایلر
۲۸	۲-۱۲-۲- الگوی آموزش بر مبنای عملکرد(پات)
۲۸	۲-۱۲-۳- الگوی لیدرمن
۲۹	۲-۱۲-۴- الگوی برگشت سرمایه(فیلیپس)
۲۹	۲-۱۲-۵- الگوی سیپ
۳۰	۲-۱۲-۶- الگوی استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵
۳۰	۲-۱۲-۷- مدل کرک پاتریک
۳۱	۲-۱۳- مقایسه تطبیقی مدل‌های ارزشیابی آموزشی
۳۲	۲-۱۴- سوابق تحقیق در داخل و خارج از کشور
۳۶	۲-۱۵- چهارچوب نظری تحقیق
۳۷	فصل سوم: روش شناسی پژوهش
۳۸	۳-۱- مقدمه
۳۸	۳-۲- نوع و روش پژوهش
۳۹	۳-۳- جامعه آماری و نمونه‌گیری
۳۹	۳-۴- ابزار تحقیق
۳۹	۳-۵- روایی و پایایی ابزار پژوهش

۴۰	۳-۶- روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها
۴۰	۳-۶-۱- روش تجزیه و تحلیل داده‌های کمی
۴۰	۳-۶-۲- روش تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی
۴۱	۷-۳- شاخص‌ها و متغیرهای تحقیق
۴۲	فصل چهارم: نتایج و یافته‌ها
۴۳	۴-۱- مقدمه
۴۳	۴-۲- یافته‌های توصیفی
۴۳	۴-۲-۱- ویژگیهای فردی و حرفه‌ای
۵۱	۴-۲-۲- ارزیابی شاخص واکنش
۵۳	۴-۲-۳- ارزیابی شاخص یادگیری
۵۴	۴-۲-۴- ارزیابی شاخص رفتار
۵۵	۴-۲-۵- ارزیابی شاخص نتایج
۵۶	۴-۳- یافته‌های تحلیلی
۶۰	۴-۴- تعیین نقاط قوت و ضعف تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی
۶۰	۴-۴-۱- ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای مدیران و کارشناسان
۶۰	۴-۴-۲- مرحله اول: کدگذاری باز
۶۳	۴-۴-۳- مرحله دوم: کدگذاری محوری
۶۷	۴-۴-۴- مقایسه بین مقوله‌های فرعی حاصل از کدگذاری محوری با سطوح مختلف مدل کرک پاتریک
۶۹	فصل پنجم: خلاصه نتیجه‌گیری و پیشنهادها
۷۰	۵-۱- مقدمه
۷۰	۵-۲- خلاصه‌ی تحقیق
۷۰	۵-۳- بحث و نتیجه‌گیری
۷۲	۵-۴- پیشنهادهای کاربردی
۷۲	۵-۵- پیشنهاد پژوهش‌های آتی
۷۳	منابع

فهرست جداول

جدول ۱-۲-۱- چهار سطح مدل کرک پاتریک	۳۱
جدول ۲-۲-۲- مقایسه تطبیقی مدل های ارزشیابی آموزشی	۳۱
جدول ۱-۳-۱- تعداد بهره برداران شرکت کننده در تورهای آموزش	۳۹
جدول ۴-۱- توزیع فراوانی پاسخگویان به تفکیک گروه‌بندی سنی	۴۳
جدول ۴-۲- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس سطح تحصیلات	۴۴
جدول ۴-۳- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس رشته تحصیلی	۴۴
جدول ۴-۴- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس سابقه کار	۴۵
جدول ۴-۵- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس محل مزرعه	۴۶
جدول ۴-۶- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس سطح زیر کشت باز	۴۷
جدول ۴-۷- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس سطح زیر کشت گلخانه	۴۷
جدول ۴-۸- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس میزان شرکت در تور	۴۸
جدول ۴-۹- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس میزان شرکت در دوره های آموزشی-ترویجی	۴۸
جدول ۴-۱۰- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس عضویت در شورا	۴۹
جدول ۴-۱۱- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس داشتن فروشگاه نهاده های کشاورزی	۴۹
جدول ۴-۱۲- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس کانال اطلاع رسانی	۵۰
جدول ۴-۱۳- توزیع فراوانی پاسخگویان بر میزان خرید بذر پس از شرکت در تور	۵۰
جدول ۴-۱۴- توزیع فراوانی پاسخگویان بر میزان فروش بدر پس از شرکت در تور	۵۱
جدول ۴-۱۵- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس شاخص واکنش	۵۱
جدول ۴-۱۶- رتبه‌بندی متغیرهای شاخص واکنش بر اساس ضریب تغییرات	۵۲
جدول ۴-۱۷- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس یادگیری	۵۳
جدول ۴-۱۸- رتبه‌بندی متغیرهای شاخص یادگیری بر اساس ضریب تغییرات	۵۳
جدول ۴-۱۹- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس رفتار	۵۴
جدول ۴-۲۰- رتبه‌بندی متغیرهای شاخص رفتار بر اساس ضریب تغییرات	۵۴
جدول ۴-۲۱- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس نتایج	۵۵
جدول ۴-۲۲- رتبه‌بندی متغیرهای شاخص نتایج بر اساس ضریب تغییرات	۵۵
جدول ۴-۲۳- مقایسه میانگین رتبه‌ای شاخص‌های ارزشیابی به تفکیک رشته تحصیلی بر اساس آزمون من وایتنی	۵۶

- جدول ۴-۲۴- مقایسه میانگین رتبه‌ای شاخص‌های ارزشیابی به تفکیک سن بر اساس آزمون کروسکال والیس ۵۷
- جدول ۴-۲۵- مقایسه میانگین رتبه‌ای شاخص‌های ارزشیابی به تفکیک سابقه بر اساس آزمون کروسکال والیس ۵۸
- جدول ۴-۲۶- مقایسه میانگین رتبه‌ای شاخص‌های ارزشیابی به تفکیک تحصیلات بر اساس آزمون کروسکال والیس ۵۸
- جدول ۴-۲۷- بررسی میزان همبستگی میان سطوح ارزیابی و متغیرهای مستقل ۵۹
- جدول ۴-۲۸- مفهوم سازی داده‌ها، مربوط به نقاط ضعف (کدگذاری باز) ۶۰
- جدول ۴-۲۹- مفهوم سازی داده‌های مرتبط با نقاط قوت (کدگذاری باز) ۶۱
- جدول ۴-۳۰- نتایج حاصل از کدگذاری محوری مرتبط با نقاط ضعف تورهای آموزشی ۶۴
- جدول ۴-۳۱- نتایج حاصل از کدگذاری محوری مربوط به نقاط قوت تورهای آموزشی ۶۵

فهرست نمودارها

نمودار ۱-۲- چارچوب نظری تحقیق ۳۶

چکیده

تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی کشاورزی یکی از روشهای آموزشی نوآورانه برای انتقال دانش و فناوری های نوین به تولیدکنندگان محصولات کشاورزی است. این روش جزء روشهای آموزش "مزرعه محور" است که برای تدریس مباحث عملی به فراگیران علوم کشاورزی مورد استفاده قرار می گیرد و دارای جنبه های تفریحی و انگیزه بخش می باشد. در برنامه های ترویجی نیز با عنایت به علاقمندی فراوان بهره برداران به ارائه عملی آموزش ها و بازدید از مزارع آموزشی پیشرفته، از این روش استفاده می شود. از سال ۱۳۹۲ تا سال ۱۳۹۸ مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره) تورهای آموزشی، ترویج و پژوهشی را جهت آموزش بهره برداران پیشرو کشاورزی برگزار می کند. ارزشیابی تأثیرات اقتصادی- اجتماعی این برنامه آموزشی، می تواند ابزار مناسبی برای تعیین میزان دستیابی به اهداف و نقاط قوت و ضعف این برنامه باشد. برای این منظور تحقیقی با روش آمیخته انجام شد. در بخش کمی از نظریه بنیادی و در بخش کمی از روش توصیفی پیمایشی استفاده شد. جامعه آماری در بخش کیفی شامل مدیران و کارشناسان خبره شرکت کننده در تورها بودند. در بخش کمی جامعه آماری شامل کشاورزان پیشرو شرکت کننده در تورهای برگزاری شده در طول سالهای فوق بود (N=302) که با استفاده از فرمول کوکران حجم نمونه آماری تعیین شد (n=100). ابزار سنجش در مرحله کمی پرسشنامه محقق ساخته بود که اعتبار ظاهری و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفت. نتایج بخش کیفی تحقیق نشان داد که بر اساس کدگذاری محوری انجام شده مهمترین نقاط ضعف تورهای برگزار شده در حوزه های: مدیریت اجرایی، زمان بندی، ارزشیابی، زیرساختی، و تبلیغاتی می باشد. همچنین مهمترین نقاط مثبت نیز شامل: توسعه علمی، توسعه مشارکت و بهبود ارتباطات، توسعه تجارب یادگیری و توسعه کارآفرینی می باشد. نتایج بخش کمی تحقیق نشان داد از نظر شرکت کنندگان، تورهای آموزشی در هر چهار سطح مدل ارزشیابی کرک پاتریک (واکنش، یادگیری، رفتار و نتایج) امتیاز متوسط به بالا را کسب کرده اند. میانگین ارزیابی مرحله رفتار و نتایج که مستلزم بکارگیری فناوری های آموزش داده شده و هویدا شدن نتایج و دستاوردهای اقتصادی و فنی حاصل از این بکارگیری است با توجه به زمان بر بودن این تغییرات، اندکی پایین تر از مراحل واکنش و یادگیری است. بنابر این علی رغم اینکه پاسخگویان برای نحوه ارائه مطالب و شرایط آن و همچنین یادگیری اهداف مورد نظر تور آموزشی ارزیابی بسیار مناسبی دارند، با این وجود دستیابی به تغییرات پایدار در رفتار و بهره مندی از مزایای بلندمدت تر این تورهای آموزشی هنوز جای بهبود در آینده را دارد.

کلمات کلیدی: تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی، استان البرز، ارزشیابی، اقتصادی- اجتماعی

فصل اول

کلیات تحقیق

۱-۱- مقدمه

در سالیان اخیر بخش کشاورزی به واسطه پیشرفت‌های علمی، تغییرات عمده‌ای را تجربه کرده است. در شرایط کنونی لزوم استفاده از روش‌های علمی تولید محصولات کشاورزی توسط نیروهای آموزش دیده و با مهارت جهت تامین نیازهای غذایی در حال افزایش جامعه بر کسی پوشیده نیست. مهمترین ابزار تربیت نیروی

انسانی متخصص و توانمند آموزش است و امروزه سرمایه و زمان زیادی به منظور ارائه انواع آموزش‌ها به بهره‌برداران بخش کشاورزی کشور هزینه می‌شود. از آنجا که اجرای این دوره‌ها به سرمایه‌گذاری هنگفت نیاز دارد، آگاهی از اثربخشی دوره‌های آموزشی و بازده حاصل از آنها، برای مدیران و برنامه‌ریزان بسیار اهمیت دارد.

۲-۱- بیان مساله

فعالیت‌های آموزشی هر کشور را می‌توان سرمایه‌گذاری برای آینده دانست که نهایتاً هدف آن توسعه انسانی است؛ به عبارت دیگر، هدف فعالیت‌های آموزشی رشد آگاهی و توانایی‌های بالقوه انسان است. در دهه‌های اخیر با رشد پیشرفت‌های علمی، تحولات و پیچیدگی‌ها نیز افزایش پیدا کرده است و لزوم بهبود کارایی نیروی انسانی را تشدید کرده است. از اینرو سازمان‌ها همیشه منابعی را برای آموزش و توسعه منابع انسانی خود در نظر گرفته و هزینه می‌کنند که از مهم‌ترین آنها طراحی و برگزاری دوره‌های آموزشی است. اما این ذهنیت که برپایی هر دوره آموزشی در سازمان دارای اثربخشی بالا و مطلوب است تصور درستی نیست. آموزش‌ها زمانی مقرون به صرفه است که ما را به سوی اهداف از پیش تعیین شده برده و نارسایی‌ها را اصلاح نماید و منجر به بهبود کمی و کیفی عملکرد و بهره‌وری فراگیران در محیط واقعی کار گردد. لذا باید با تکیه بر اطلاعات و ارزشیابی مستمر و همه جانبه، میزان تحقق اهداف آموزشی را تعیین کرد. از طرفی هزینه‌های آموزشی جهت ارتقاء دانش کاری افراد، ارقام قابل توجهی از بودجه سازمان‌ها را در بر می‌گیرد. این هزینه‌ها دلیل موجهی بر لزوم ارزشیابی اثربخشی آموزش و یافتن راهکارهایی است که بتواند اثربخشی دوره‌های آموزشی را ارتقاء دهد (توکلی، ۱۳۸۸).

به این ترتیب یک برنامه آموزشی تنها زمانی می‌تواند ارزشمندی خود را توجیه کند که شواهد قابل مشاهده، قابل اطمینان و معتبری در مورد تاثیر آموزش بر بهبود عملکرد شرکت‌کنندگان در دوره‌های آموزشی عرضه کند. این امر به جنبه مهمی از ارزشیابی آموزشی اشاره دارد که معمولاً از آن به عنوان اثربخشی آموزشی و یا ارزشیابی اثربخشی آموزش یاد می‌شود. لذا برای اطلاع از تاثیر دوره‌های آموزشی در ارتقاء سطح دانش، نگرش، مهارت و رفتار مطلوب نیروی انسانی، میزان تحقق اهداف دوره‌ها و پاسخگو بودن به برون‌دادهای این آموزش‌ها در محیط واقعی، اثربخشی آموزشی مسئله‌ای تامل برانگیز است (ابیلی و همکاران، ۱۳۹۵).

در بخش کشاورزی نیز نیروی انسانی ماهر و کارآمد، از مهم‌ترین اولویت‌ها برای دستیابی به توسعه روستایی و کشاورزی است. برای رسیدن به این مهم، آموزش شرط لازم برای بالا بردن کارایی و بهره‌وری این نیرو می‌باشد. از آنجا که بخشی از جمعیت کشور در مناطق روستایی ساکن هستند و اکثر آنان نیز در بخش کشاورزی مشغول فعالیت می‌باشند، ایجاد ساختار و استراتژی مشخصی برای کارآمد کردن این افراد در زمینه‌های مختلف شغلی خودشان، امری ضروری به نظر می‌رسد. این در حالی است که آنچه تاکنون در بحث آموزش کشاورزی بیشتر مورد توجه مسئولین و برنامه‌ریزان بوده است، نظام‌مند کردن و اولویت به آموزش‌های رسمی در خارج از محیط‌های روستایی است. در حالیکه وجود برنامه‌های آموزشی مهارتی غیررسمی، هدفمند و

منطبق بر نیازهای واقعی بهره‌برداران بخش کشاورزی می‌تواند در ارتقاء کمی و کیفی فعالیت‌های بهره‌برداران تاثیر عمیقی داشته باشد (قنبری و برقی، ۱۳۸۸).

توانمند نمودن نیروی انسانی، بویژه در شرایط فعلی بخش کشاورزی که در دوران گذر از کشاورزی سنتی به صنعتی و پیشرفته می‌باشد، به شدت نیاز به حمایت دارد. به همین دلیل، پرورش و مهارت‌آموزی بهره‌برداران این بخش، به عنوان رسالت اساسی و بنیادین وزارت جهاد کشاورزی مطرح شده است. در همین راستا همه ساله برنامه‌های آموزشی با مسئولیت و عاملیت سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی هدف‌گذاری، ساماندهی و اجرا می‌شوند و سالانه مبالغ زیادی به منظور آموزش مهارت‌های خاص صرف می‌شود. به طور مثال در سال ۱۳۹۵ حجم عملکرد آموزشی استان‌ها، برابر با ۵۱۷۵۵۹ نفر در روز بوده است. به عبارتی در مجموع ۴۵۹۳ عنوان دوره به ازای ۱۲۳۲۳۵ نفر بهره‌بردار برگزار شده است که طبق بررسی‌های به عمل آمده، بیشترین سهم دوره‌های آموزشی، مربوط به امور دام (۴۵ درصد)، باغبانی (۳۰ درصد)، و زراعت (۱۳ درصد) گزارش شده است (علیپور، ۱۳۹۷).

مرکز آموزش امام خمینی نیز در راستای اجرای رسالت آموزش بهره‌برداران، از سال ۱۳۹۲ اقدام به برگزاری تورهای آموزشی نموده است. "تورهای آموزشی" یکی از مؤثرترین ابزارهای آموزشی برای پیشرفت دانش و فناوری‌های کاربردی و تغییرات محیطی بوده و ضامن بهبود روش‌ها و افزایش بهره‌وری به خصوص در سازمان‌ها و بخش‌هایی که دچار ضعف منابع انسانی است، می‌باشد. چنانکه منظم و هدفمند و در راستای نیازهای واقعی مخاطبین و گروه‌های هدف تدوین و اجرا شود، نه تنها عملکرد این گروه‌ها و مجموعه بخش و حوزه شغلی را بالا می‌برد، بلکه افزایش کارایی و اثربخشی برنامه‌ها و فعالیت‌های شاغلین و افزایش رضایت اجتماعی را نیز در پی خواهد داشت (نوروزی و همکاران، ۱۳۹۶).

"تورهای کشاورزی" زیر مجموعه تورهای آموزشی در بخش کشاورزی است و از جمله روش‌های انتقال دانش و افزایش انگیزه فعالیت شاغلین و علاقمندان به اشتغال و سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی است. این روش به تدریج در حال تبدیل شدن به رویکردی شناخته شده برای علاقه‌مندان به دستاوردهای جدید در عرصه علوم مختلف کشاورزی است. یکی از زیرمجموعه‌های تورهای کشاورزی، تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی است که ضمن انتقال دانش و مهارت به فراگیران، افزایش انگیزه تغییر و تحول در شیوه‌های فعالیت در کشاورزی، جنبه‌های تفریحی و شادی بخشی آن نیز مورد توجه برنامه‌ریزان قرار دارد (نوروزی و همکاران، ۱۳۹۶).

در حقیقت این برنامه جزء برنامه‌های آموزش "مزرعه محور" است. "آموزش مزرعه محور" از جمله روش‌های آموزشی - ترویجی است که به شیوه‌های متنوع قابل اجرا است و برای تدریس مباحث عملی به فراگیران علوم کشاورزی در نظر گرفته می‌شود. با توجه به استفاده بیش‌تر از روش‌های نظری در مؤسسات آموزش رسمی کشاورزی، این روش برای ارتقای کیفیت فرایند آموزش و یادگیری بیش از پیش مورد تأکید کارشناسان آموزشی

است. در برنامه‌های ترویجی نیز با عنایت به علاقمندی فراوان بهره‌برداران به ارائه عملی آموزش‌ها و بازدید از مزارع آموزشی پیشرفته، از این روش استفاده می‌شود (حاجی میرحیمی، ۱۳۹۳). با توجه به اعتبار فراوانی که در این روش آموزشی صرف می‌شود، ضروری است اطمینان لازم از اثربخشی و پیامدهای مناسب اقتصادی-اجتماعی بدست آید. برآوردها نشان می‌دهد که فقط در سال ۱۳۹۷ شرکت گل سم برای اولین تور آموزشی خود مبلغ ۲۰۰ میلیون تومان هزینه کرده است. این هزینه به جز هزینه آماده‌سازی مزرعه بوده است. هزینه برنامه‌ریزی و کشت و تولید مزرعه دو هکتاری نیز بالغ بر ۲۰۰ میلیون تومان اعلام شده است (گزارش ارزیابی تورهای آموزشی، ۱۳۹۶). با وجود ارزشیابی برنامه آموزشی تورهای برگزار شده از سال ۱۳۹۲ تاکنون ولی تا به امروز تورهای آموزشی پیامدسنجی نشده‌اند. بیشتر مطالعات انجام شده در زمینه ارزیابی دوره‌های آموزشی-ترویجی، تنها با تکمیل پرسشنامه‌های اطلاعاتی از مروجان و بهره‌برداران به چگونگی کارایی دوره‌های آموزشی و عوامل مؤثر بر آن پرداخته‌اند و کمتر به بررسی میزان پیامدهای دوره‌ها به ویژه در زمینه افزایش مهارت بهره‌برداران و ارتقای کمی و کیفی تولیدات، افزایش درآمد و بهبود معیشت ایشان پس از دوره توجه شده است. ارزیابی پیامدهای اقتصادی-اجتماعی دوره‌های آموزشی، از یک سو تصویری روشن از چند و چون فعالیت-های آموزشی برای برنامه‌ریزان ستادی و مدیران اجرایی بخش کشاورزی فراهم می‌آورد و از سوی دیگر، مجریان و مربیان آموزشی را از جنبه‌های منفی و مثبت دوره‌ها آگاه می‌سازد و از این راه به افزایش کارایی و اثربخشی و در نهایت ارتقای بهره‌وری فعالیت‌های آموزشی منجر می‌شود (جوکار و همکاران، ۱۳۹۵). بنابر این ضروری است به منظور بررسی پیامدهای این برنامه نوآورانه آموزشی، پژوهشی انجام بشود.

بر همین اساس این تحقیق، به بررسی میزان اثربخشی تورهای آموزشی در حوزه کشاورزی، شناسایی نقاط قوت و ضعف آنها و راهکارهای ارتقای اثربخشی آن خواهد پرداخت.

۳-۱- هدف پژوهش

هدف کلی: بررسی نقاط قوت و ضعف و ارزشیابی اثرات اجتماعی و اقتصادی تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی برگزار شده توسط مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره) در بین سال‌های ۹۷ - ۹۳

اهداف اختصاصی:

- ۱- شناخت ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای مشارکت‌کنندگان در تورهای آموزشی
- ۲- تعیین نقاط قوت و ضعف تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی
- ۳- تعیین پیامدهای اجتماعی تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی
- ۴- تعیین پیامدهای اقتصادی تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی

۴-۱- اهمیت، ضرورت و توجیه اقتصادی و اجتماعی پژوهش

بدون شک کشاورزی، مهم‌ترین و حیاتی‌ترین فعالیت بشر و ضامن پایداری و رشد متوازن جامعه محسوب می‌شود که بهره‌برداران این حوزه، به عنوان یکی از اصلی‌ترین و مهم‌ترین عناصر این نظام محسوب می‌شوند. تلاش در جهت گسترش بهینه توانائی‌های این قشر تاثیر گذار در جامعه، یکی از اصلی‌ترین و مهم‌ترین مسائل نظام کشاورزی محسوب می‌شود چرا که می‌تواند وضعیت مطلوب‌تری از نظر کاهش میزان اتلاف انرژی، هزینه‌های تولید و افزایش عملکرد تولید و بازدهی تولید، سود دهی و بهبود وضع زندگی کشاورزان و رضایت مندی آنان، ارتقاء سطح مکانیزاسیون، حفظ منابع و جلوگیری از ضایعات و در نهایت توسعه کشاورزی، حاصل خواهد شد و اهداف راهبردی در برنامه های توسعه یعنی تحول کیفی در ساختار کشاورزی و تبدیل شیوه معیشتی به کشاورزی نوین، سودآوری در تامین نیازهای اساسی جامعه، کاهش وابستگی و توسعه ملی، تحقق خواهد یافت (مرادی و همکاران، ۱۳۹۲).

در ایران حدود چهار میلیون بهره‌بردار مستقیم در حوزه کشاورزی وجود دارد که این تعداد بهره‌بردار، وظیفه تامین نیاز غذایی حدود ۸۰ میلیون نفر جمعیت را بر عهده دارد. بیش از ۵۰ درصد شاغلین روستایی و حدود ۲۰ درصد از شاغلین کل کشور (در سال ۱۳۹۵) در این بخش مشغول به فعالیت می‌باشند و ۹ درصد تولید ناخالص داخلی کشور نیز در این بخش تامین می‌شود. این در حالی است که طبق آخرین گزارش مرکز آمار ایران (۱۳۹۵)، از بیش از چهار میلیون بهره‌برداری که در کشور فعالیت می‌کنند بیش از یک میلیون و ۳۰۰ هزار نفرشان کمترین بهره‌ای از سواد نداشته و تنها به آموزه‌هایی اکتفا کرده‌اند که از اجدادشان درباره تولید محصول به آنها ارث رسیده است. البته از دو میلیون و ۶۳۰ هزار نفری که به عنوان کشاورز باسواد شناخته می‌شوند نیز فقط ۲۰۸ هزار نفر از تحصیلات دانشگاهی برخوردارند و بقیه در نهایت تا مقطع دیپلم پیش رفته‌اند. در همین راستا افزایش دانش و بهبود مهارت‌های شاغلین بخش کشاورزی در این زمینه اجتناب ناپذیر می‌باشد و بدون تردید عدم توجه به این سهم، خسارات جبران ناپذیری را متوجه بخش کشاورزی و تولیدات آن خواهد نمود (خبرگزاری کشاورزی ایران (ایانا)، ۱۳۹۵).

شایان ذکر است برای ارتقاء دانش و مهارت و بهبود صلاحیت‌های فنی حرفه‌ای بهره‌برداران کشاورزی به عبارتی توسعه توانایی‌های مدیریتی و تصمیم‌گیری آنان در راستای تحقق اهداف چشم انداز توسعه ملی، توجه به آموزش مداوم و مستمر متناسب با ویژگی‌های فردی و اجتماعی آنان کاملاً ضروری می‌باشد، به طوری که ضمن تربیت نیروی جوان ماهر و کارآموخته و اصلاح هرم نیروی انسانی می‌بایست ارتقاء سطح سواد، مهارت و به روزرسانی دانش بهره‌برداران را نیز در این ارتباط مدنظر قرارداد. به همین دلیل، برگزاری دوره‌های آموزشی برای این قشر از جمعیت کشاورزی با چنین وظایف حساس و سرنوشت ساز در اقتصاد کشور می‌تواند ضمن ارتقاء بهره‌وری و کارایی بخش کشاورزی، در زمینه‌های ایجاد اشتغال، خودکفایی در تولید محصولات، کاهش مشکلات زیست محیطی و ... تاثیر گذار باشد. نکته‌ای که در این زمینه حائز اهمیت است این است که صرفاً آموزش و اجرای دوره‌های آموزشی، نمی‌تواند در راه رسیدن به اهداف در نظر گرفته شده مؤثر واقع شود. دوره‌های

آموزشی، ضمن اینکه باید با توجه به اصول و روش‌های علمی بنا گذارده شوند، نیاز به ارائه بازخوردی مناسب از نتایج ارائه شده به منظور مشخص نمودن میزان دسترسی به اهداف در نظر گرفته شده دارند (عیدی و همکاران، ۱۳۸۸).

حجم عظیم دوره‌های آموزشی، اغلب بدون ارزیابی عملکرد و مشخص شدن تاثیرات آن در بهره‌برداران، همه ساله با صرف وقت و هزینه‌های گزافی، تکرار می‌شود در حالی که انجام دوره‌ای ارزشیابی اثربخشی و دریافت بازخورد از بهره‌برداران به عنوان دینفعان مستقیم برگزاری دوره‌های آموزشی، می‌تواند ضمن ارتقاء بخشی به دوره‌های برگزار شده، رضایت هر چه بیشتر بهره‌برداران را به لحاظ تناسب محتوای دوره‌ها با نیازهای واقعی آن‌ها فراهم آورد. از این رو، سؤال‌های اساسی که همواره ذهن مسئولین و برنامه‌ریزان را به خود مشغول داشته این است که آموزش‌های کوتاه مدت و حتی مدت‌داری که به منظور تقویت مهارت‌های بهره‌برداران برگزار می‌شود چقدر در ارتقاء نگرش، سطح آگاهی، عملکرد مهارتی و رفتاری بهره‌برداران تاثیر گذار بوده است؟ دوره‌های آموزشی چقدر با نیازهای اساسی بهره‌برداران انطباق داشته است؟ برگزاری دوره‌های آموزشی_ترویجی چقدر توانسته منجر به افزایش تولید در بهره‌برداران کشاورزی شود؟ و اینکه معیارها و انتظارات ذهنی پیش از برگزاری دوره‌ها تا چه حد توانسته به عینیت تبدیل شود؟

ارزشیابی یکی از مهم‌ترین مراحل برنامه‌ریزی آموزشی شناخته شده است که انجام صحیح آن می‌تواند اطلاعات بسیار مفیدی را درباره چگونگی طرح‌ریزی و اجرای برنامه‌های آموزشی، میزان رضایت مخاطبان، متناسب بودن دوره‌های آموزشی با نیازهای واقعی مخاطبان و ... در اختیار گذارد. به عبارتی، مشخص نمودن میزان اثربخشی (نیل به اهداف تعیین شده) دوره‌های آموزشی یکی از مهم‌ترین ابعاد هر ارزشیابی آموزشی محسوب می‌شود (قنبری و همکاران، ۱۳۸۸).

در حقیقت ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی از یک سو، آیین‌های فراهم می‌آورد تا مدیران تصویری روشن‌تر از چگونگی کم و کیف فعالیت‌های آموزشی به دست آورند و از سوی دیگر، برنامه‌ریزان و کادر آموزشی را مجهز می‌سازد تا نسبت به جنبه‌های مثبت و منفی برنامه آگاهی پیدا کنند و از این راه به اثربخش کردن برنامه‌ها و فعالیت‌های آموزشی نیروی انسانی یاری برسانند (جوکار و همکاران، ۱۳۹۵). بنا به اعتقاد کریمرز و کراکیدز (۲۰۱۵)، اثربخشی آموزشی میزان بهره‌مندی فراگیران و سازمان‌شان از آموزش را همان‌طور که از پیش قصد شده بود، مشخص می‌نماید.

اهمیت ارزشیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی تا جایی است که عیدی و همکاران (۱۳۸۸)، از آن به عنوان راهکاری در زمینه تطبیق هر چه بیشتر نیازهای دانشی، مهارتی و رفتاری فراگیران با دوره‌های آموزشی معرفی می‌کند و ضرورت آن را به عنوان یکی از ارکان اساسی هر برنامه آموزشی، لازم می‌داند.

¹ Creamers and Kyruakides

از سال ۱۳۹۲ تاکنون مرکز آموزش عالی امام خمینی تورهای آموزشی را جهت آموزش بهره‌برداران پیشرو در امر کشاورزی برگزار می‌کند. ارزشیابی اثربخشی تورهای آموزشی، می‌تواند ابزار مناسبی به منظور مشخص نمودن نقاط قوت و ضعف آموزش‌های برگزار شده و میزان تاثیر آنها در بهره‌وری و عملکرد هر چه بیشتر بهره‌برداران کشاورزی داشته باشد و تبعات منفی عدم رضایت بهره‌برداران نسبت به تورهای آموزشی را که می‌تواند شامل دلسردی آنها از حضور در تورها و بی‌ثمر بودن محتوای آموزش‌ها با نیازهای واقعی آنها باشد را کاهش دهد. در همین راستا مرکز آموزش عالی امام خمینی نیز برای اطمینان از اثربخشی و پیامدهای مناسب اقتصادی-اجتماعی تورهای آموزشی-ترویجی به ارزشیابی اثربخشی این برنامه نوآورانه آموزشی خود پرداخته است.

۵-۱- مراحل پژوهش

مدل تحقیق کیفی و کمی است. در بخش کیفی از روش تحقیق نظریه‌مبنایی^۲ و در بخش کمی از روش پیمایشی^۳ استفاده شده است. انجام این پژوهش با طی مراحل زیر امکان پذیر گردیده است:

تدوین طرح پژوهش

مرور مبانی نظری و پیشینه‌ی نگاشته‌ها، سوابق، پژوهش‌های مشابه این پژوهش

تدوین چارچوب پژوهش

تهیه‌ی ابزار پژوهش (پرسشنامه) و آزمایش آن

اصلاح پرسشنامه و تعیین روایی و پایایی نهایی آن

انجام عملیات میدانی برای جمع‌آوری داده‌ها از منابع دست اول

اجرای روش تئوری بنیادی برای بررسی نقاط قوت و ضعف تورهای آموزشی

توصیف و تجزیه و تحلیل داده‌ها

تدوین گزارش نهایی

۶-۱- محدوده‌های پژوهش

۶-۱-۱- محدوده‌ی مکانی پژوهش: با توجه به استانی بودن این طرح، محدوده مکانی و جغرافیای انتخاب شده استان البرز خواهد بود.

۶-۱-۲- محدوده‌ی موضوعی پژوهش: موضوع مورد مطالعه این طرح، بررسی نقاط قوت و ضعف و ارزشیابی اثرات اجتماعی و اقتصادی تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی برگزار شده توسط مرکز آموزش عالی امام خمینی(ره) در بین سال‌های ۱۳۹۷ - ۱۳۹۳ می‌باشد.

² Grounded Theory
³ Survey Research

۱-۶-۳- **محدوده‌ی زمانی پژوهش:** به منظور دستیابی به اهداف طرح، به لحاظ زمانی برای اجرایی نمودن آن، حداقل یک سال زمان لازم است. محدوده زمانی تحقیق مربوط به تورهایی است که از سال ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷ اجرا شده است.

۱-۶-۴- **محدوده‌ی انسانی پژوهش:** محدوده‌ی انسانی در بخش کمی تحقیق شامل بهره‌بردارانی بودند که از سال ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷ در تورهای آموزشی مرکز آموزش عالی علمی کاربردی امام خمینی شرکت کرده بودند و محدوده‌ی انسانی در بخش کیفی، شامل کارشناسان مزرعه که از شرکت‌های خصوصی (شرکت فلات ایران، شرکت شیمیایی گل سم گرگان، شرکت دانش بنیان آراین خوشه پارس و شرکت دلتا پارس نهاده) به عنوان مدرس تور آموزشی انتخاب شده بودند، می‌شد.

۱-۷- محدودیت‌های تحقیق

✓ اولین محدودیت مربوط به عدم سهولت دسترسی به بهره‌بردارانی است که حداقل ۱ سال از شرکت آنها در تور آموزشی می‌گذرد.

✓ دومین محدودیت مربوط به انجام بخش اول تحقیق که اجرای روش نظریه بنیادی است، می‌باشد. مجاب نمودن کارشناسان مزرعه جهت مصاحبه‌های طولانی با توجه به دغدغه‌ها و مشکلات کاری آنها بسیار دشوار به نظر می‌رسد که سعی می‌شود با توضیح اهمیت پژوهش و کاربرد نتایج آن در برنامه‌ریزی آموزش بهره‌برداران نظر موافق آنها برای مصاحبه و مشارکت جلب گردد؛ همچنین با توجه به این موضوع که مشغله‌های زیاد پاسخگویان در دقت و کیفیت پاسخگویی به سؤالات ابزار گردآوری داده‌ها و مصاحبه‌ها بی‌تأثیر نیست، بازه‌ی زمانی طولانی برای پاسخگویی در نظر گرفته خواهد شد و به جامعه‌ی آماری پژوهش اطمینان داده می‌شود که از لحاظ زمانی محدودیتی وجود ندارد بلکه کیفیت پاسخ‌ها مهم است.

۱-۸- تعریف واژگان کلیدی

آموزش: برای آموزش تعاریف متعدد ارائه شده است. سیف (۱۳۹۰) آموزش را هرگونه فعالیت با تدبیر از پیش طرح ریزی شده‌ای که هدف آن ایجاد یادگیری در فراگیران است تعریف کرده است. یونسکو نیز هدف آموزش را توسعه مهارت‌ها، توانایی‌های انجام کار، درک دانش و اطلاعات مورد نیاز به وسیله سطوح نیروی انسانی به منظور ایجاد پیشرفت در تولید می‌داند (معمودی و همکاران، ۱۳۹۲). درک فرنج و هیشرساور^۴ آموزش را بهبود و گسترش منظم توانایی یک فرد در انجام انجام کار یا وظیفه خاص می‌دانند. سینگر^۵ در تعریف آموزش می‌گوید آموزش تسهیل‌کننده فراگیری دانش‌های جدید، مهارت‌ها و توانایی‌هایی می‌باشد که مستلزم بهبود در اجرای شغل است (به نقل از فرنیا و همکاران، ۱۳۹۲).

^۱ Dreck french & Hisher saver

^۲ Singer

ارزشیابی: واژه‌ی «ارزشیابی» از نظر لغوی به معنای تعیین ارزشی چیزی است و در زبان فارسی به صورت‌های مختلفی از جمله: ارزیابی، سنجش^۷ و اندازه‌گیری^۸ به کار رفته است (ابطحی و جعفری‌نیا، ۱۳۸۸). ارزشیابی بنابر نظر «دمینگ» پاسخ به سوال «چه چیزی می‌خواهید درباره آموزش بدانید؟» بیان می‌شود (آقاجانی و همکاران، ۱۳۹۲). کارل و هاورین^۹ (۲۰۰۸) ارزشیابی را فرایند مداوم ارزیابی و مدیریت رفتار و برون داده‌های انسانی در محل کار تعریف کرده‌اند. گوبا و لینکلن^{۱۰} ارزشیابی را به عنوان فرایند توصیف یک پدیده و قضاوت درباره شایستگی آن تعریف کرده است.

ارزشیابی آموزشی: ارزشیابی آموزشی توجیه وجودی بخش آموزش و فراهم آوردن شواهدی برای هزینه و فایده سازمان است که هدف آن قضاوت درباره کیفیت و ارزش برنامه و شناسایی فواید آموزش است (آقاجانی و همکاران، ۱۳۹۲). ارزشیابی آموزشی عبارت است از فرایند تعیین، تهیه و فراهم کردن اطلاعات توصیفی و قضاوتی درباره ارزش یا اهمیت هدف‌های آموزشی برنامه‌ها، عملیات (فرایند) و نتایج آن بمنظور هدایت تصمیم‌گیری‌ها، پاسخ گویی و اطلاع رسانی. فیلیپس^{۱۱} (۱۹۹۱) می‌گوید ارزیابی یعنی اندازه‌گیری ارزش یک برنامه آموزشی برای تعیین درجه‌ی تأثیر و سودمندی آن. به نظر فیلیپس در ارزشیابی دوره‌های آموزشی باید معلومات، مهارت‌ها و رفتارهای قابل استفاده در محیط کار اندازه‌گیری شوند نه صرفاً فراگرفته‌های کلاس (معتمدی و همکاران، ۱۳۹۲). به عبارت دیگر ارزشیابی آموزشی فرایندی است نظام یافته و اصولی از جمع آوری تجزیه و تحلیل اطلاعات تامعلوم شود که آیا تغییرات واقعی در فراگیران در حال وقوع است یا خیر و همچنین ارزشیابی آموزشی، میزان یا درجه در فرد فرد فراگیران را معین می‌سازد. همچنین ارزشیابی آموزشی این مسئله را روشن می‌کند که آیا تغییر ایجاد شده است یا خیر؟ آیا این تغییر مطلوب است و آموخته‌های فراگیران با استانداردهای در نظر گرفته شده مطابقت دارند؟ فراگیران تا چه میزان به این تغییر دست یافته‌اند؟ آیا نیاز به بازآموزی دارند؟ چه مهارت‌هایی نیاز به بازآموزی دارند؟ پاسخ به این سوالات و بسیاری موارد دیگر از جمله میزان اثربخشی برنامه آموزشی و نحوه کارکرد اجزاء فرایند آموزش و تدریس در حوزه اطلاعات نظارت و ارزشیابی قرار می‌گیرند. **اثربخشی:** بطور مختصر اثربخشی در اصطلاح لغوی به معنای میزان تحقق پذیری یا تحقق یافتگی اهداف به کار رفته و با این خصوصیت، به عنوان یکی از اجزاء تشکیل دهنده بهره‌وری^{۱۲} محسوب می‌گردد. اثربخشی، درجه و میزان دستیابی به هدف‌های تعیین شده است (هووارد و همکاران، ۲۰۰۶). تایلر و اسپکتر نیز معتقدند دوره آموزشی‌ای اثربخش است که هدف‌های فرض شده را محقق سازد. بنابراین در این تعریف می‌توان هدف‌های هر

⁶ Evaluation

⁷ Assessment

⁸ Measurement

⁹ Carrell & Heavrin

¹ Lincoln & Cuba

¹ Phillips

¹ Productivity

¹ Howard et al

0

1

2

3

برنامه را مورد بررسی قرار داد و در پایان دوره، در زمینه تحقق هدف‌ها داوری کرد (چهارسوقی امین و همکاران، ۱۳۹۳).

ارزشیابی اثربخشی به ارزشیابان برنامه‌های آموزشی کمک می‌کند تا میزان تحقق و نیل به اهداف سازمانی، میزان موفقیت تحقق هدف‌ها و یا انجام مأموریت‌ها و میزان نیل به سطوح دلخواه یا مورد انتظار برون‌داد را مشخص نمایند

بهره‌بردار: شخصی حقیقی یا حقوقی است که به تنهایی و یا با مشارکت دیگران با بهره‌مندی از خدمات فنی تخصصی، منابع پایه، نهاده‌های کشاورزی، مدیریت امور تولید، بهره‌برداری و مسئولیت فنی و اقتصادی فعالیت‌های کشاورزی را به عهده داشته و در سود و زیان آن سهیم است (سامانه آموزش بهره‌برداران کشاورزی (سابق)).

آموزش بهره‌برداران: نوعی آموزش مهارتی است که بر اساس شرح وظایف هر یک از مشاغل بخش کشاورزی و منابع طبیعی در چارچوب استانداردهای آموزشی به اجرا در می‌آید (سابق).

تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی: برنامه‌های آموزشی، ترویجی و پژوهشی هستند که با هدف افزایش عملکرد فعالیت‌های کشاورزی توسط محققین، کارشناسان کشاورزی و کارشناسان ترویج و آموزش کشاورزی برنامه‌ریزی و اجرا می‌شود. تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی مربوط به حوزه "سبزی و صیفی" شامل فعالیت‌های آموزشی-ترویجی متنوعی از جمله آموزش نظری ۱ تا ۲ ساعته در خصوص اهمیت تور و روش‌های اجرای آن، حضور یک روزه در مزرعه و مشاهده فعالیت‌های علمی و پژوهشی انجام شده در خصوص مقایسه ارقام سبزی و صیفی، شیوه آبیاری صحیح مزرعه، شیوه تغذیه صحیح با حرکت در سطح مزرعه و توضیح کارشناسان هر یک از محصولات کشت شده در مزرعه همراه با تست محصول مورد اشاره (با خوردن بخشی از آنها توسط فراگیران)، معرفی بهره‌برداران نمونه و اهدای جوایز به آنها، برنامه‌های جنبی تفریحی و ارزیابی سریع تور از طریق مصاحبه با فراگیران شرکت‌کننده در تور و کارشناسان و محققین کمیته علمی تور و تهیه عکس و فیلم از کلیه مراحل اجرای تور می‌باشد (حاجی میررحیمی، ۱۳۹۴).

پیامدهای اقتصادی-اجتماعی: این شاخص شامل تغییرات، نتایج و اثرات درآمدی است که با شرکت کشاورزان در تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی محقق می‌گردد. شاخص‌های سنجش آن عبارتند از: عملکرد محصول، مصرف آب در واحد تولید و درآمد مزرعه، درآمد سالیانه، سطح زیرکشت، هزینه‌های تولید، چند شغله شدن، بذرخرداری شده در سال، سطح فروش مستقیم، حضور موفق در بازار، استفاده از نوآوری‌ها و فناوری‌های تکمیلی، شرکت در دوره‌های ترویجی، شرکت در تورهای آموزشی، عضویت در انجمن‌ها و اصناف بخش کشاورزی، مشارکت در طرح‌های توسعه اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی منطقه، میزان انسجام اجتماعی و میزان تمایل به کارآفرینی (توکلی و همکاران، ۱۳۹۳) (عزیزپور و خداکرمی، ۱۳۹۴).

۹-۱- جمع بندی و نتیجه گیری

مهمترین ابزار تربیت نیروی انسانی متخصص و توانمند آموزش است و امروزه سرمایه و زمان زیادی به منظور ارائه انواع آموزش‌ها به بهره‌برداران بخش کشاورزی کشور هزینه می‌شود. آموزش‌ها زمانی مقرون به صرفه است که ما را به سوی اهداف از پیش تعیین شده برده و نارسایی‌ها را اصلاح نماید و منجر به بهبود کمی و کیفی عملکرد و بهره‌وری فراگیران در محیط واقعی کار گردد. لذا باید با تکیه بر اطلاعات و ارزشیابی مستمر و همه جانبه، میزان تحقق اهداف آموزشی را تعیین کرد.

از سال ۱۳۹۲ تاکنون مرکز آموزش عالی امام خمینی تورهای آموزشی را جهت آموزش بهره‌برداران پیشرو در امر کشاورزی برگزار می‌کند. ارزشیابی اثربخشی تورهای آموزشی، می‌تواند ابزار مناسبی به منظور مشخص نمودن نقاط قوت و ضعف آموزش‌های برگزار شده و میزان تاثیر آنها در بهره‌وری و عملکرد هر چه بیشتر بهره‌برداران کشاورزی داشته باشد و تبعات منفی عدم رضایت بهره‌برداران نسبت به تورهای آموزشی را که می‌تواند شامل دلسردی آنها از حضور در تورها و بی‌ثمر بودن محتوای آموزش‌ها با نیازهای واقعی آنها باشد را کاهش دهد.

فصل دوم

ادبیات پژوهش

۲-۱- مقدمه

هدف آرمانی بخش کشاورزی در برنامه‌های توسعه کشور به شرح زیر است: تامین امنیت غذایی متکی بر تولید ملی و بهره‌گیری از دانش در فرایند تولید، کاربرد کارایی منابع آب و خاک و حفاظت از محیط زیست و منابع طبیعی. بر این اساس برخی از اهداف کیفی بخش کشاورزی عبارتند از: تکیه بر تولید از منابع داخلی و

تاکید بر خودکفایی در تولید محصولات اساسی کشور، رشد تولید و بهره‌وری عوامل تولید بخش کشاورزی، تنوع بخشی و گسترش فعالیت‌های مکمل بویژه صنایع تبدیلی و حفاظت پایدار از منابع طبیعی (جلالیان و همکاران، ۱۳۹۳). برای رسیدن به اهداف یاد شده، آموزش دادن به کشاورزان، آگاهی آنان از روش‌های درست تولید و به کارگیری شیوه‌های نوین کشاورزی ضروری است. دستیابی به این اهداف مستلزم مشارکت فعالانه روستاییان و یاری رساندن سازمان‌های مربوط در طرح و اجرای برنامه‌های آموزشی متناسب با نیازهای روستاییان مناطق مختلف است. بدین‌سان افزایش تولید در بخش کشاورزی یکی از مهمترین نیازهای جامعه انسانی در جهت استمرار حیات است. ضعف تولید و بازده اندک تولیدات بخش کشاورزی اغلب ناشی از ضعف فناوری و ناآشنایی با فنون و قواعد تازه تولید کشاورزی است. با توجه به محدودیت توسعه سطحی کشاورزی، عملی‌ترین راه ممکن برای افزایش تولیدات، توسعه عمقی کشاورزی است. این مهم با پیشرفت فناوری، افزایش دانش کشاورزی روستاییان و آگاهی از فنون کشاورزی تحقق می‌یابد (چرمچیان لنگرودی و چیذری، ۱۳۸۵).

در راستای افزایش دانش روستاییان برای انتقال فناوری مبتنی بر یافته‌های علمی به کشاورزان، عاملان توسعه از روش‌های متفاوتی استفاده می‌کنند که نوع روش‌های آموزشی مورد استفاده به کانال‌هایی که از طریق آنها اغلب کشاوران اطلاعات مورد نیاز خود را کسب می‌کنند و دیگر عوامل کلیدی مانند میزان باسوادی، سطح نوآر بودن کشاورز و نوع محتوای ارائه شده و ... بستگی دارد (جلالیان و همکاران، ۱۳۹۳). در این میان ارزشیابی هر برنامه آموزشی یکی از ارکان اساسی برنامه‌های توسعه است. ارزشیابی برنامه‌های آموزش کشاورزی از یکسو موجب می‌شود عاملان توسعه تصویری روشن‌تری از چگونگی فعالیت‌های آموزشی به دست آورند (ایاد و ویلیامز،^{۱۴} ۱۹۹۵ و پریا،^{۱۵} ۱۹۹۸) و از سوی دیگر برنامه‌ریزان دفتر مطالعات و تحقیقات سازمان جهاد کشاورزی را مجهز می‌کند تا از جنبه‌های مثبت و منفی برنامه‌های آموزشی خود آگاهی یابند به عبارت دیگر ارزشیابی امکان بازنگری در برنامه‌های آموزشی و تقویت آنها را فراهم می‌آورد و برای توسعه برنامه‌های آتی پیشنهادهایی می‌دهد. با توجه به هدف تحقیق و مطالبی که ذکر شد در این بخش ابتدا به روش‌های آموزش کشاورزان و بطور اخص روش تور آموزشی و سپس به روش‌های ارزشیابی اثربخشی پرداخته می‌شود پس از آن تحقیقات مشابه این طرح بررسی خواهند شد و در نهایت چهارچوب نظری تحقیق با توجه به پیشینه تحقیق ارائه می‌گردد.

۲-۲- روش‌های آموزشی _ ترویجی

روش‌های آموزشی به عنوان ابزار تسهیل‌کننده برای تغییر در نگرش‌ها، بینش‌ها و مهارت‌های ازپیش تعیین شده استفاده می‌شوند. این روش‌ها در تعامل با سایر عوامل آموزشی زمانی می‌توانند مؤثر باشند که که اجزای آن یعنی یاددهندگان، فراگیران، موضوع یادگیری، زمان و مکان یادگیری و منابع مالی، فیزیکی و انسانی برای یادگیری در ارتباط متقابل باشند. مشاهده شده است که صرف ارتقای دانش در یک زمینه خاص، به هیچ

¹ Eade & Williams
¹ PRIA

کاری نمی‌آید، مگر اینکه وضعیت کاری مربوط به آن زمینه یا فعالیت هم بررسی و میزان آزادی عمل در کاربرد آن دانش یا اطلاعات مشخص گردد و برنامه‌ها به گونه‌ای طراحی شوند که به مردم کمک کنند تا آنان روی پای خود بایستند و حس مسئولیت‌پذیری، ابتکار، تصمیم‌گیری و خود اتکایی را در آنها برانگیزند (رضایی الماس، ۱۳۹۶).

هریک از روش‌های آموزشی می‌توانند در ایجاد توانایی‌ها و مهارت‌های شغلی مفید و سازنده باشند مدرس تلاش می‌کند با بهره‌گیری از این روش‌ها در برنامه‌های آموزشی؛ مشارکت، همفکری، برخورد اندیشه و تفکر فراگیران را موجب شود، تا انگیزه فراگیری و مشارکت برای بحث در فراگیری بوجود آید. استفاده از روش‌های مختلف در برنامه‌های آموزشی و تخصصی توسط آموزشگران در راستای تحقق اهداف و ایجاد مهارت‌های ادراکی، رفتاری و فنی می‌تواند؛ رشد و پرورش ذهنی، فکری، عاطفی و روحی مناسب را در فراگیران موجب شده و در آن تحول ایجاد کند (همان منبع).

چگونگی استفاده از روش‌های آموزشی با توانایی و تسلط آموزشگران در نحوه استفاده از آن‌ها در برنامه‌های آموزشی ارتباط مستقیم دارد، تا متناسب با هدف‌های آموزشی، تغییرات رفتاری تعیین شده در فراگیران حاصل شود. به عبارت دیگر مدرس در کلاس، مهارت استفاده از منابع و روش‌های آموزشی را به گونه‌ای داشته باشد که با استفاده از فنون و ابزارهای آموزشی، هدف‌های رفتاری (دانش، بینش و مهارت یا توانایی) محقق شود (همان منبع).

روش‌های آموزشی به سه دسته روش‌های آموزش انفرادی، گروهی و انبوهی تقسیم می‌شوند (فمی، ۱۳۹۳) که با توجه به اینکه روش تور آموزشی یک روش آموزش گروهی است ابتدا به تعریف آموزش‌های گروهی و سپس به روش‌هایی که به نوعی روش تور آموزشی مرتبط هستند و در نهایت به معرفی روش تور آموزشی پرداخته می‌شود.

۲-۳- روش‌های گروهی

در این دسته‌بندی کلیه روش‌هایی را می‌توان نام برد که فرد آموزشگر همواره در ارتباط با گروهی از ارباب رجوع فراگیر قرار می‌گیرد. اعضای هر یک از این قبیل گروه‌ها، به مناسبت نیاز مشترک به موضوع مورد آموزش گرد هم آمده‌اند و طالب کسب معلومات و اطلاعاتی در یک زمینه به خصوص هستند مثلاً دامداران، گروه باغداران، گروه گندمکاران و ... در خیلی از موارد، رهبران و یا نخبگانی از این چنین گروه‌هایی، ضمن آموزش-های انفرادی با اصول موضوع مورد آموزش آشنایی کامل پیدا کرده‌اند و در این مرحله مقصد آن است که از طریق آموزش‌های گروهی برای نشر توصیه‌های فنی و یا روش‌های نوین در بین تعداد بیشتری از اعضای گروه-های مربوط اقدام شود. روش‌های گروهی به ویژه در زمینه تشویق ارباب رجوع ترویج به آزمون فکر یا روشی نو در کشاورزی مؤثر هستند (فمی، ۱۳۹۳). روش‌های متداول در آموزش‌های گروهی عمدتاً عبارتند از: نمایش‌های

طریقه‌ای، نمایش‌های نتیجه‌ای، روز مزرعه، گردش صحرایی، برگزاری مسابقات، بحث‌های غیر رسمی، روش حل مساله، روش پرسش و پاسخ، سمینار، کارگاه، گروه بحث، شور همگانی، طوفان اندیشه و ایفای نقش. در ادامه به معرفی روش‌های گروهی پرداخته می‌شود که به نوعی **مزرعه محور** هستند و با روش تور آموزشی گره خورده‌اند.

۲-۳-۱- روش گردش صحرایی

گروهی از کشاورزان همراه با کارکنان ترویج به منظور مشاهده عملیات، طرح‌ها و نمایش‌های ترویجی که در محل آنها وجود ندارد رهسپار محلی نظیر ایستگاه تحقیقات کشاورزی، مزرعه و یا تشکیلات اجتماعی (تعاون روستائی) می‌شوند.

۲-۳-۲- نمایش طریقه‌ای

این روش آموزش سخنرانی همراه با بحث و عمل کردن به مدت ۱-۲ ساعت است که طی آن یک مهارت خاص به گروهی از کشاورزان در شرایط واقعی آموزش داده می‌شود. مثلاً نحوه تلقیح مصنوعی، هرس کردن، نحوه ضدعفونی کردن بذر، آموزش استفاده از ردیف کار. این روش مشارکتی است یعنی آموزشگر باید این فرصت را در اختیار تمامی شرکت‌کنندگان قرار دهد تا زیر نظر آموزشگر تمامی مراحل کار را به طور عملی و دقیق اجرا نمایند. بهتر است تعداد کشاورزان شرکت‌کننده بیش از ۲۰ نفر نباشد.

۲-۳-۳- نمایش نتیجه‌ای

این روش به منظور نشان دادن نتایج حاصل از یک فن‌آوری خاص بکارگرفته شده مورد استفاده قرار می‌گیرد مانند: استفاده از روش مدیریت تلفیقی آفات در طی یک فصل، نمایش یک الگوی کشت جدید، بازدید از انواع مزارع و باغات نمایشی. مروج باید زمانی اقدام به برگزاری نمایش نتیجه‌ای کند که مطمئن باشد تکنولوژی مورد نظر برتر از تکنولوژی فعلی است.

۲-۳-۴- روز مزرعه

روز مزرعه یک روش آموزشی است که در آن بهره‌برداران با راهنمایی تسهیلگر از مزارع نمایشی، مزارع نمونه، مزارع آزمایشی و غیره در یک روز خاصی بازدید می‌کنند. روز مزرعه را می‌توان در اواسط فصل زراعی برگزار نمود و یا آن را با مراسم اختتامیه (برداشت محصول) تلفیق کرد. بهترین زمان برای سازماندهی یک روز مزرعه، آخر فصل و قبل از برداشت محصول در مزرعه می‌باشد. در کنار اجرای روز مزرعه می‌توان نمایشگاهی را نیز ترتیب داد (فمی، ۱۳۹۶).

۲-۳-۵- روش مدرسه در مزرعه

یکی از روش‌هایی که می‌تواند در مقاطع مختلف آموزشی و نیز آموزش‌های بزرگسالان کاربرد داشته باشد، شیوه مهارت‌آموزی با استفاده از روش‌های مشارکتی بویژه روش‌های آموزشی و ترویجی مدرسه در مزرعه می‌باشد که اگر این روش‌ها به درستی برنامه‌ریزی و اجرا شوند، می‌توانند در حیطه مهارتی حرکتی و دانشی فراگیران مؤثر واقع شوند.

در این روش؛ کشاورزان از طریق مشاهدات دانش و توانایی‌های گروهی و با روش اکتشافی و بحث‌های گروهی و تجزیه و تحلیل امور به یادگیری و ابداع فن‌آوری‌های نوین می‌پردازند و به مشترک رهیافت‌های مشارکتی در این است که فن‌آوری جدید با مشارکت و تعامل سه گروه، کشاورزان در تیم‌های چند تخصصی، مروجان و کارشناسان موضوعی و محققان در رشته‌های مختلف و سایر ذینفعان از جمله سازمان‌های دولتی و غیردولتی تولید می‌شود. این امر موجب پذیرش وسیع‌تر فن‌آوری‌ها و افزایش توانایی‌های کشاورزان جهت آزمایش و حل مسائل در مزارع خودشان می‌شود (رضایی الماس، ۱۳۹۶). از خصوصیات دیگر این روش این است که موجب می‌شود جهت‌گیری‌های تحقیقاتی در ارتباط با نیازها و مسائل و مشکلات مهم کشاورزان قرا بگیرد و تجربیات آنها در زمینه دانش بومی مورد بهره‌برداری محققان قرار گیرد که اثرات مثبت اقتصادی و اجتماعی فراوانی برای جامعه روستایی خواهد داشت (امیری اردکانی، ۱۳۸۸).

آموزش کشاورزان در مدارس مزرعه‌ای بصورت غیر رسمی و اکتشافی و برای گروه‌های ۲۵ الی ۲۷ نفری از کشاورزان ارائه می‌شود. این رهیافت ظرفیت افراد و گروه‌های محلی را برای تجزیه و تحلیل و تصمیم‌گیری جامع و عملی و همچنین تقویت نوآوری محلی تسهیل نموده و بر اصول و فرایندها متناسب با شرایط واقعی و مبتنی بر نیازهای واقعی کشاورزان بیشتر از بسته‌های فن‌آوری وارداتی تاکید می‌ورزد. همچنین شکاف ما بین نظام‌های دانش محلی و عملی را پر نموده و آگاهی و درک کارگزاران تحقیق و ترویج کشاورزی در شرایط محلی را بهبود می‌بخشد و نقطه قوت آن؛ افزایش مهارت‌های کشاورزان به عنوان مدیران نظام‌های بوم زراعی می‌باشد (دین پناه و همکاران، ۱۳۸۸).

۲-۳-۵-۱- ویژگی‌ها و مزایای مدارس مزرعه‌ای

✓ چون رهیافت مدارس مزرعه‌ای براساس اصول یادگیری تجربی انجام می‌گیرد و یادگیری از طریق عمل کردن صورت می‌پذیرد؛ لذا این یادگیری اثربخش و پایدار خواهد بود.

✓ با توجه به محدودیت‌های نظام‌های ترویج دولتی، مدارس مزرعه‌ای می‌توانند از طریق توانمند نمودن بهره‌برداران علاقمند و برخوردار از توان فنی و مهارت‌های تسهیلگری نسبت به نشر سریع‌تر دانش و اطلاعات جدید در جامعه محلی منجر بشوند.

✓ مدارس مزرعه‌ای به واسطه بحث‌های داغ و پر رونق و به دلیل وجود موافقت و مخالفت؛ معمولاً تعامل شگرفی در میان کشاورزان بوجود می‌آورد. این بحث‌های داغ موافق و مخالف به اتخاذ تصمیم‌های عقلانی، مشارکتی و کل گرایانه می‌انجامد.

✓ در مدارس مزرعه‌ای کشاورزان متقاعد می‌شوند که اگر اطلاعات خود را با دیگران تسهیم نمایند، بهتر از آن خواهد بود که آن را به عنوان رمز موفقیت نزد خود نگهدارند. آنها می‌فهمند که هیچ کس همه چیز را نمی‌داند بلکه همه کس همه چیز را می‌دانند. لذا سعی می‌کنند در فرایند دادن و گرفتن اطلاعات مشارکت داشته باشند.

✓ مدارس مزرعه‌ای؛ فرصتی برای تلفیق دانش رسمی مروجان کشاورزی (تسهیلگران دولتی) با دانش بومی تسهیلگران محلی و کشاورزان عضو می‌باشد. تعامل مروجان و کشاورزان باعث می‌شود تا با تکیه بردانش فنی، مواد بومی در اختیار بهره‌برداران قرار گرفته و محصولات سالم‌تری تولید بشود (ازکیا و زارع، ۱۳۹۰).

۶-۳-۲- روش توره‌ای آموزشی

بخش کشاورزی ایران مهمترین و اثرگذارترین بخش در فرایند توسعه اقتصادی و اجتماعی جوامع بشری به واسطه ارتباط مستقیم آن با امنیت غذایی و بدنبال آن امنیت سیاسی، اجتماعی و فرهنگی جامعه است. همچنین بزرگ‌ترین بخش به لحاظ تعداد شاغلان و جایگاه بخش خصوصی در مالکیت ابزار و وسائل تولید می‌باشد. در عین حال این بخش از مشکلات متعددی رنج می‌برد که بهره‌وری پایین عوامل تولید از جمله مهم‌ترین این نارسایی‌ها است. ریشه این عارضه از کاستی‌های دانشی و مهارتی و مدیریتی شاغلان حوزه‌های عملیاتی، تولیدی و مدیریتی این بخش نشأت می‌گیرد. بنابراین، برون رفت از این وضعیت و رونق بخشیدن به فرایند تولید در گروی اهتمام به بهبود سطوح دانش، بینش و مهارت گروه‌های مختلف شغلی بویژه تولیدکنندگان محصولات کشاورزی است. در این میان، ترویج کشاورزی به دلیل فلسفه آن که شامل تحت پوشش آموزش قرار دادن شمار وسیعی از گروه‌های هدف بخش کشاورزی است، با بهره‌مندی از روش‌های متنوع ترویجی سعی در توانمندسازی کشاورزان به گونه‌ای عمومی و کاربردی دارد. اما، آموزش به عنوان بال دیگر توسعه نرم افزاری کشاورزی، بهبود لیاقت‌ها و قابلیت‌های دانشی و مهارتی کشاورزان را دنبال می‌کند. به ویژه کشاورزان پیشرو که از ویژگی‌ها و توانایی‌های خاصی برای انتقال آموخته‌ها و مهارت‌های خود با کشاورزان کوچک برخوردارند و در ادبیات اخیر با عنوان کشاورزان پیشرو یاد می‌شود، از مخاطبین اصلی واحدهای آموزش کشاورزی می‌باشند. به دیگر سخن، در مقام مقایسه ترویج با آموزش باید گفت که در آموزش‌های ترویجی تعداد زیادی از کشاورزان به نسبت محدود آموزش می‌بینند. در مقابل در مراکز آموزش کشاورزی تعدادی از کشاورزان برگزیده به صورتی فراگیر و جامع آموزش می‌بینند و این مراکز از قابلیت مناسبی برای تحت پوشش قرار دادن کشاورزان خرده‌پا برخوردارند

در راستای سیاست‌ها و برنامه‌های وزارت متبوع و تأکیدات وزیر محترم جهادکشاورزی در زمینه توسعه کمی و کیفی آموزش بهره‌برداران بخش کشاورزی، مرکز آموزش عالی امام خمینی(ره) با بهره‌گیری از پتانسیل بخش خصوصی و برقراری تعامل سازنده و بُرد بُرد با این بخش، با تغییر رویکردها و مأموریت‌های آموزشی خود از آموزش‌های علمی-کاربردی به آموزش بهره‌برداران پیشرو از سال ۱۳۹۲ تلاش‌های مضاعفی برای تمرکز امکانات و ظرفیت‌های فیزیکی، انسانی و سرمایه‌ای خود در این فرایند داشته است. اجرای یک تور ویژه مدیران مراکز آموزش کشاورزی وزارت جهادکشاورزی در مردادماه سال ۱۳۹۲ جهت انتقال تجربیات نوآورانه آموزشی، اجرای ۴ تور آموزشی، ترویجی و پژوهشی ویژه بهره‌برداران پیشرو و کارشناسان و محققین کشاورزی در سال ۱۳۹۳ و اجرای ۴ تور آموزشی، ترویجی و پژوهشی ویژه بهره‌برداران پیشرو و کارشناسان و محققین کشاورزی در سال ۱۳۹۴ از جمله سوابق و تجربیات موجود در زمینه اجرای تورهای یاد شده می باشد. در سال‌های ۹۵ و ۹۶ نیز به ترتیب تعداد ۵ و ۸ تور آموزشی، ترویجی و پژوهشی برگزار شده است (نوروزی و همکاران، ۱۳۹۷).

در بیشتر برنامه‌های آموزشی مراکز آموزشی و پژوهشی مبحث "گردش علمی" به عنوان وسیله‌ای برای کسب تجربیات دست اول و قرار گرفتن افراد در برابر پدیده‌های جدید و کمک به آنها برای کشف بین پدیده‌ها در موقعیت‌های جدید شناخته شده است. ثمره گردش علمی نه فقط دستیابی به مشاهدات و تجربیات دست اول، بلکه کسب مهارت‌های اجتماعی است که افراد در طی مراحل گردش علمی یاد می‌گیرند. گردش علمی مربیان را قادر می‌سازد تا یادگیری گروه‌های هدف را از محیط بسته داخلی به فضای بزرگتر بیرون از محیط فراگیری، گسترش دهند. به طور کلی، گردش علمی، فعالیتی است که برای درگیر ساختن افراد با تجربیات یادگیری نوآورانه و مشارکت‌جویانه در محیطی متفاوت از آن چیزی که به آن عادت کرده‌اند، طراحی شده است. یکی از زیرمجموعه‌های گردش علمی، تورهای آموزشی می‌باشند (میررحیمی، ۱۳۹۳).

"تورهای آموزشی" یکی از مؤثرترین ابزارهای آموزشی برای پیشرفت دانش و فناوری‌های کاربردی و تغییرات محیطی بوده و ضامن بهبود روش‌ها و افزایش بهره‌وری به خصوص در سازمان‌ها و بخش‌هایی که دچار ضعف منابع انسانی است، می‌باشد. چنانکه منظم و هدفمند و در راستای نیازهای واقعی مخاطبین و گروه‌های هدف تدوین و اجرا شود، نه تنها عملکرد این گروه‌ها و مجموعه بخش و حوزه شغلی را بالا می‌برد، بلکه افزایش کارایی و اثربخشی برنامه‌ها و فعالیت‌های شاغلین و افزایش رضایت اجتماعی را نیز در پی خواهد داشت (همان منبع).

"تورهای کشاورزی" زیر مجموعه تورهای آموزشی در بخش کشاورزی است و از جمله روش‌های انتقال دانش و افزایش انگیزه فعالیت شاغلین و علاقمندان به اشتغال و سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی است. این روش به تدریج در حال تبدیل شدن به رویکردی شناخته شده برای علاقه‌مندان به دستاوردهای جدید در عرصه علوم مختلف کشاورزی است. یکی از زیرمجموعه‌های تورهای کشاورزی، تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی است که ضمن انتقال دانش و مهارت به فراگیران، افزایش انگیزه تغییر و تحول در شیوه‌های فعالیت در

کشاورزی، جنبه‌های تفریحی و شادی بخشی آن نیز مورد توجه برنامه‌ریزان قرار دارد. در حقیقت تورهای کشاورزی، برنامه‌های آموزشی، ترویجی و پژوهشی هستند که با هدف افزایش عملکرد فعالیت‌های کشاورزی توسط محققین، کارشناسان کشاورزی و کارشناسان ترویج و آموزش کشاورزی برنامه‌ریزی و اجرا می‌شوند. استفاده از تورهای آموزشی، ترویجی یکی از مؤثرترین ابزارهای آموزشی مدیران برای مقابله با تغییرات محیطی بوده و ضامن ارایه مناسب خدمات، بخصوص در سازمان‌های خدماتی و دولتی می‌باشد. تور آموزشی، ترویجی و پژوهشی، روشی آموزشی برای کسب تجربیات دست اول و قرار گرفتن عملی افراد در برابر پدیده‌های جدید است (نوروزی و همکاران، ۱۳۹۶).

در حقیقت این برنامه جزء برنامه‌های آموزش "مزرعه محور" است. "آموزش مزرعه محور" از جمله روش‌های آموزشی- ترویجی است که به شیوه‌های متنوع قابل اجرا است و برای تدریس مباحث عملی به فراگیران علوم کشاورزی در نظر گرفته می‌شود. با توجه به استفاده بیش‌تر از روش‌های نظری در مؤسسات آموزش رسمی کشاورزی، این روش برای ارتقای کیفیت فرایند آموزش و یادگیری بیش از پیش مورد تأکید کارشناسان آموزشی است. در برنامه‌های ترویجی نیز با عنایت به علاقمندی فراوان بهره‌برداران به ارائه عملی آموزش‌ها و بازدید از مزارع آموزشی پیشرفته، از این روش استفاده می‌شود (میرحیمی، ۱۳۹۳).

در این شیوه، مدرس طی یک فصل کاری در محل مزرعه یا عرصه عملیاتی کشاورز به ارائه آموزش عملی می‌پردازند. در مجموع مزرعه به عنوان مکان یا میدان مهارت‌آموزی فراگیران، جایگزین کلاس درس شده و مباحث نظری نیز جای خود را به آموزش مهارتی داده است. فرایند آموزش مزرعه محور با مسئله‌یابی و تصمیم‌گیری آغاز شده و با ارزیابی مهارت یادگیرندگان در انجام بهینه عملیات زراعی و ... خاتمه می‌پذیرد. با بهره‌گیری از این روش تجربه و توصیه‌های فنی نظری و عملی درهم می‌آمیزد، از این رو، این شیوه آموزشی تأثیر فوق العاده‌ای بر یادگیری فراگیران دارد. بطور کلی مزایای این روش؛ تقویت محتوای آموزشی و سرفصل‌های درسی با رویکرد آموزش عملی، استفاده مربیان و مروجان از شیوه‌های نوین آموزش مهارتی، ارتقای کیفیت یادگیری و توانمندسازی شرکت‌کنندگان در برنامه‌های آموزشی - ترویجی، افزایش بهره‌وری و اثربخشی دوره‌های آموزشی- ترویجی و امکان برقراری تعامل کاربردی شرکت‌کنندگان با یکدیگر و از طرفی با خبرگان، مدرسان و مروجان کشاورزی در سطح مزرعه می‌باشد (فلسفی، ۱۳۹۳).

با توجه به محدوده فضای عملیاتی و موضوع آموزش، اجرای بعضی از تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی با یک پیاده روی کوتاه و بعضی دیگر مستلزم استفاده از وسایل نقلیه برای دیدن فضاها و تأسیسات و محصولاتی است که در محیط عادی قابل دسترسی نیست و لذا باید در طی یک روز کامل اجرا شود. افراد در این روش آموزشی بینش جدیدی نسبت به مسایلی که قبلاً بصورت نظری و آزمایشگاهی یا کارگاهی دیده اند، پیدا می‌کنند و یا چیزی را می‌بینند که تاکنون به آنها توجه نکرده اند. این روش در آموزش دانش و فناوری‌های

کشاورزی که جنبه مهارتی و کاربرد در سطح مزرعه و واحد تولیدی دارد بیش از سایر حوزه‌های شغلی و تولیدی اهمیت و ارزش دارد. بطور کلی اهداف برگزاری تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی عبارتند از:

- ✓ افزایش بهره‌وری برنامه‌ها و فعالیت‌های علمی_آموزشی
- ✓ بسط و توسعه ارتباط دو سویه با بخش غیردولتی در فرآیند توسعه برنامه‌های آموزشی
- ✓ جذب سرمایه و امکانات بخش غیردولتی در توسعه آموزش کشاورزی
- ✓ کاهش تصدی‌گری و افزایش بهره‌وری مرکز در تولی‌گری امور آموزشی
- ✓ ایجاد زمینه بکارگیری هر چه بیشتر توانایی‌های سازمان در تامین نیازهای جامعه و توسعه کارآفرینی در بخش کشاورزی
- ✓ ایجاد انگیزه و تقویت هر چه بیشتر روحیه فعالیت در فراگیران
- ✓ تقویت ارتباطات علمی بین شبکه‌های آموزشی و اجرایی
- ✓ تقویت ارتباطات کمیته‌های اجرایی تورهای آموزشی_ترویجی(کمیته برنامه‌ریزی علمی، کمیته برنامه‌ریزی اجرایی و کمیته ارزیابی) با سایر مراکز تحقیقاتی و علمی
- ✓ آشنایی فراگیران با نیازهای علمی روز کشور مرتبط با حیطه فعالیت خود و همسو کردن فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی خود با نیازهای بومی کشور
- ✓ ارتقای سطح آگاهی اجتماعی کارکنان وزارت جهادکشاورزی و بهینه‌سازی مجموعه رفتارها و نگرش‌های آنان به منظور مشارکت فعالانه در سازندگی و توسعه بخش کشاورزی.
- ✓ توسعه مهارت‌های ارتباط با دیگران و کار دسته جمعی
- ✓ آشنایی بهره‌برداران با کارشناسان و پژوهشگران کمیته‌های علمی، اجرایی و ارزیابی تورهای آموزشی

- ✓ آشنایی با توانمندی‌ها و قابلیت‌های علمی مراکز مورد بازدید
- ✓ شاد و نوآورانه کردن فعالیت‌ها و ایجاد ارتباط بین آموزش‌های سازمانی و آموزشی محیطی (حاجی میررحیمی، ۱۳۹۳).

برگزاری این تورها الگوی مناسبی است که همزمان آموزش، ترویج و پژوهش را در خود گنجانده است. از مهم‌ترین وجوه تمایز این برنامه آموزشی نسبت به روش‌های متعارف آموزشی در مراکز آموزش کشاورزی، می‌توان به حضور طیف‌های مختلف کشاورزان، مدیران، مروجین و کارشناسان بخش کشاورزی در این تورها اشاره نمود. همچنین می‌توان اجرای فرایند آموزش در مزرعه، همزمانی اجرای آموزش با تولید محصول و بهره‌گیری از کارشناسان، مدرسین و محققین مجرب برای آموزش را از نقاط قوت این روش نامید. با توجه به ویژگی‌هایی که ذکر شد می‌توان روش تور آموزشی را تلفیقی از روش‌های گروهی و مزرعه محور(نمایش طریقه-ای، نمایش نتیجه‌ای، گردش صحرایی، روز مزرعه و مدرسه مزرعه) نامید.

۱-۶-۳-۲- تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی مربوط به حوزه سبزی و صیفی

در چارچوب این برنامه آموزشی، کشاورزان و بهره‌برداران پیشرو که توسط واحدهای ترویجی شناسایی و معرفی شده‌اند طی یک برنامه محتوایی و زمانی وارد مزارع آموزشی می‌شوند. این مزارع نیز با یک برنامه علمی و کارشناسی از ابتدای فصل زراعی برای هدف معینی از جمله مقایسه ارقام اصلاح شده سبزی و صیفی آماده بازدید و آموزش کشاورزان می‌شوند. در هر بخش از مزرعه کارشناس و محقق مربوطه آماده ارائه توضیحات لازم برای کشاورزان می‌باشد (نوروزی و همکاران، ۱۳۹۶). تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی مربوط به حوزه "سبزی و صیفی" که در مرکز آموزش عالی امام خمینی با مشارکت بخش خصوصی انجام می‌شود شامل فعالیت‌های آموزشی- ترویجی متنوعی از جمله آموزش نظری ۱ تا ۲ ساعته در خصوص اهمیت تور و روش‌های اجرای آن، حضور یک روزه در مزرعه و مشاهده فعالیت‌های علمی و پژوهشی انجام شده در خصوص مقایسه ارقام سبزی و صیفی، شیوه آبیاری صحیح مزرعه، شیوه تغذیه صحیح با حرکت در سطح مزرعه و توضیح کارشناسان هر یک از محصولات کشت شده در مزرعه همراه با تست محصول مورد اشاره (با خوردن بخشی از آنها توسط فراگیران)، معرفی بهره‌برداران نمونه و اهدای جوایز به آنها، برنامه‌های جنبی تفریحی و ارزیابی سریع تور از طریق مصاحبه با فراگیران شرکت‌کننده در تور و کارشناسان و محققین کمیته علمی تور و تهیه عکس و فیلم از کلیه مراحل اجرای تور می‌باشد.

معیارهای موفقیت و اثربخشی تور آموزشی عبارتند از: متمم و مکمل برنامه و فعالیت‌های آموزشی؛ افزایش درک و دانش شرکت‌کنندگان از موضوع؛ واقعی بودن محتوای مورد بازدید؛ پرورش توان فنی مشاهده-گری و گزارش‌دهی شرکت‌کنندگان؛ پرورش فعالیت‌های ذوقی و گرایش به هنر؛ پرورش مهارت جمع‌آوری اطلاعات و شواهد و مدارک و تقویت مهارت‌های کارگروهی و روابط اجتماعی (نوروزی، ۱۳۹۶).

هدف از برگزاری تورهای آموزشی در حوزه سبزی و صیفی شامل موارد زیر می‌شود:

- آشنایی بهره‌برداران در اقصی نقاط کشور با ارقام مناسب سبزی و صیفی متناسب با وضعیت آب و هوایی و اقلیم هر منطقه

- معرفی ارقام مقاوم به کم آبی با توجه به شرایط خشکسالی کشور

- معرفی ارقام مقاوم به آفات و بیماری‌ها

- آشنایی کشاورزان با نیازهای آموزشی واقعی خود و استقلال عمل آنها در تهیه نهاده‌های مورد

نیاز

- توسعه مهارت‌های ارتباطی کشاورزان در فرایند انتقال دانش و مهارت‌های نوین کشاورزی

- مفرح بودن برنامه آموزشی و ایجاد تنوع و افزایش بهره‌وری در روش‌های انتقال دانش و مهارت

(حاجی میررحیمی، ۱۳۹۴).

۲-۳-۶-۲-جامعه هدف تور آموزشی

مخاطبان تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی را عمدتاً کشاورزان نمونه و پیشرو، کارآفرینان فعال در عرصه کشاورزی، مروجین و کارشناسان ترویجی، محققین کشاورزی، مدرسین و مربیان کشاورزی، مدیران و برنامه‌ریزان کشاورزی، کارکنان سازمان‌ها و ادارات جهاد کشاورزی و سایر ارگان‌های ذیربط و آموزشگران موسسات و مراکز آموزش کشاورزی تشکیل می‌دهند (نوروزی، ۱۳۹۳).

۲-۴-همکاری بخش خصوصی در روش تور آموزشی

مدرسین آموزشی، کارشناسان شرکت‌های خصوصی می‌باشند که تجربیات خود را در اختیار مخاطبین در کلاس‌ها قرار دادند. شیوه اجرا برای ارایه کلیه مطالب و محتوای آموزشی، به صورت حضوری و عملی است و کمتر از روش سخنرانی استفاده می‌شود. در ذیل به معرفی برخی از شرکت‌هایی که در این راستا با مرکز آموزش عالی امام خمینی همکاری داشته‌اند پرداخته می‌شود.

۲-۴-۱- شرکت فلات ایران: این شرکت در سال ۱۳۴۵ با هدف ارایه خدمات فنی و عرضه نهاده‌های کشاورزی مورد نیاز کشاورزان تاسیس گردید و فعالیت آن به تدریج بر تولید و عرضه بذره‌های اصلاح شده و مرغوب تمرکز یافت. در دهه ۱۳۶۰ شرکت سهامی فلات ایران با تشکیل یک شرکت کشت و صنعت اختصاصی برای تولید بدر موفق شد تعدادی از اقام سبزی و صیفی را با کیفیت برتر و به مقدار کافی تولید نماید.

۲-۴-۲- شرکت شیمیایی گل سم گرگان: این شرکت با پشتوانه بیش از نیم قرن فعالیت در زمینه تولید، واردات و توزیع نهاده‌های کشاورزی، بخشی از سموم و کود مورد نیاز کشاورزی کشور را در اختیار مصرف‌کنندگان قرار می‌دهد. همچنین از فعالین تراز اول واردکننده بدر در کشور است که انواع بذور سبزی و صیفی را از شرکت‌های بین‌المللی معتبر وارد و توزیع می‌نماید. ضمن اینکه بذور تولیدی این شرکت تحت عنوان "ثمین بدر" شناخته شده هستند.

۲-۴-۳- شرکت دانش بنیان آراین خوشه پارس: شرکت دانش بنیان آراین خوشه پس از شروع به کار در سال ۱۳۸۶، تحقیقات، مشاوره و اجرای پروژه‌های کشاورزی و آب را وجهه همت خود قرار داد و در چهار بخش تخصصی تکنولوژی تولید و اصلاح بذور ارقام زراعی، مهندسی آبیاری، مهندسی فضای سبز، باغبانی و امور بازرگانی شروع به فعالیت نمود. این شرکت همچنین دارای مزرعه به‌نژادی در کشت و صنعت برکت جوبین، مزرعه تولیدی ذرت شیرین، مزرعه تحقیقاتی مقایسه ارقام، مزرعه به‌نژادی و تکثیر لاین ارقام ثبت شده و مزرعه تحقیقاتی مقایسه ارقام مختلف سبزی و صیفی می‌باشد. هم‌اکنون این شرکت توانسته است با انجام پروژه‌های

موفق در بخش کشاورزی (تامین و تولید مهمترین نهاده کشاورزی یعنی بذر) و آبیاری تحت فشار، رضایت کشاورزان، تولیدکنندگان و کارفرمایان را جلب نماید. این شرکت در سال ۱۳۹۵ به جهت تولید و اصلاح ارقام جدید و پر محصول ذرت دانه‌ای و علوفه‌ای در لیست شرکت‌ها دانش بنیان کشاورزی قرار گرفت و در سال ۱۳۹۶ توانست با معرفی ۲ رقم جدید ذرت با نام‌های رقم BK65 و BK74 اولین شرکت پیشرو و خصوصی در کشور به جهت تولید و اصلاح ارقام ذرت قرار گیرد.

۲-۴-۴- شرکت دلتا پارس نهاده: شرکت دلتا پارس نهاده در سال ۱۳۸۸ با هدف فراهم کردن نهاده‌های کشاورزی با کیفیت مطلوب، به عنوان شعبه شرکت دبانه لبنان در ایران تاسیس شد. متخصصین این شرکت با شعار "با هم برای توسعه پایدار کشاورزی" از ابتدای فرآیند تولید محصولات کشاورزی تا هنگام برداشت محصول در کنار کشاورزان گام برداشته و آموزش دانش تولید بهینه را سرلوحه فعالیت‌های خود قرار داده‌اند.

۵-۲- تاریخچه برگزاری تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی مرکز آموزش امام خمینی

همزمان با آغاز تغییر رویکردهای وزارت جهاد کشاورزی و سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی به سوی توسعه آموزش بهره‌برداران کشاورزی و سوق یافتن بخشی از ظرفیت‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری موجود در مراکز تحقیقات و آموزش جهاد کشاورزی به آموزش بهره‌برداران، برگزاری تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی به عنوان رویکردی نوین در آموزش بهره‌برداران مورد توجه مرکز آموزش عالی امام خمینی^(۵) قرار گرفت. در این راستا همه ساله با مدیریت متخصصین مجرب مزرعه در شرکت‌های همکار بخش خصوصی و با نظارت کارشناسان مزرعه مرکز آموزش عالی امام خمینی^(۵) برنامه‌ریزی تولید به گونه‌ای صورت پذیرفته است که در فصل تابستان ارقام مختلف محصولات، با وجود تفاوت‌های فیزیولوژیکی و مورفولوژیکی هم‌زمان به رشد مناسب رسیده و در معرض دید و قضاوت شرکت‌کنندگان قرار می‌گیرد. همچنین کشاورزان و بهره‌برداران پیشرو که توسط واحدهای ترویجی و نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی معرفی شده‌اند در چارچوب یک برنامه عملیاتی منسجم و تعریف شده و در مدت زمان مشخصی در مزارع آموزشی حضور پیدا می‌کنند. این مزارع با اهداف معین از جمله مقایسه ارقام اصلاح شده سبزی و صیفی، مدیریت صحیح مصرف آب و ارتقای بهره‌وری نهاده‌ها برای بازدید و آموزش کشاورزان و سایر یادگیرندگان آماده می‌شوند و در هر بخش از مزرعه، کارشناسان مربوطه به سوالات بازدیدکنندگان پاسخ می‌دهند.

برگزاری تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی از سال ۱۳۹۲ همزمان با تأکید مسئولین و مدیران سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی بر آموزش بهره‌برداران کشاورزی، با همکاری بخش خصوصی در محل مرکز آموزش عالی امام خمینی^(۵) آغاز شد.

پس از آن در سال‌های ۱۳۹۷-۱۳۹۳ به ترتیب تعداد ۴، ۴، ۵، ۸ و ۷ تور با همکاری شرکت‌های خصوصی در محل این مرکز با حضور مدیران و مسولان بخش کشاورزی، کشاورزان پیشرو و بهره‌برداران در مزارع چهارگانه

مرکز اجرا شده است. این تعداد در سال ۱۳۹۸ به ۷ تور رسید که با همکاری و مشارکت شرکت‌های فلات ایران، گل سم گرگان و دلتا پارس نهاده به مرحله اجرا درآمد. بزرگترین تور سال ۱۳۹۸ مربوط به شرکت گل سم گرگان بود که با حضور بیش از ۲۵۰ نفر از بهره برداران و کارشناسان برگزار شد.

۲-۶- اهمیت ارزشیابی برنامه‌های آموزشی-ترویجی

ارزشیابی، بازخورد لازم برای پیشرفت طرح‌ها و برنامه‌ها را تأمین می‌کند و انجام پاره‌ای اصلاحات بر اساس بازخورد، به منظور حصول اطمینان از مطابقت داشتن نتایج حاصل از برنامه‌های ترویجی با نتایج پیش بینی شده ضرورت پیدا می‌کند. ارزشیابی فرآیندی است که از ایستایی جلوگیری می‌کند، لذا بایستی روشی وجود داشته باشد تا به طور مستمر، یافته‌های گسترده حاصل از فعالیت‌های گذشته را با اهداف ازپیش تعیین شده برنامه انطباق دهد. ارزشیابی بایستی بر شکاف‌ها و اقداماتی دلالت کند که درآینده برای پرکردن این شکاف‌ها و بهبود اوضاع، برنامه‌های آموزشی طراحی و انجام می‌شود. دولت‌ها، علی‌رغم کمیابی منابع در دسترس خود، همه ساله بخش عمده‌ای از امکانات و اعتبارات و تسهیلات ملی را به برنامه‌های ترویج و توسعه روستایی تخصیص می‌دهند، با این امید که ارزش افزوده به آن منتج به افزایش بهره‌وری نیروی انسانی شاغل در بخش روستائی کشورهاشان باشد. پس باید به این نکته توجه نمود که برنامه، روش، وسایل و سایر عوامل مصرف شده، تا چه حد در ایجاد تغییرات مطلوب و مورد نظر در مخاطبین ترویج مؤثر واقع شده‌اند(منفرد، ۱۳۹۰).

سه دلیل انجام ارزشیابی، اهمیت و وجود فلسفه و رسالت واحد آموزش، تصمیم‌گیری برای ادامه آموزش و تعیین اثربخشی و بهبود برنامه آموزشی است(کیم^۶ و همکاران، ۲۰۰۵ و اسمیت^۷ و همکاران، ۲۰۰۹). زیرا یک برنامه آموزشی زمانی ارزشمند است که با شواهد و مدارک مستند و قابل اطمینان اثرات آموزش را بر تغییر رفتار و عملکرد فراگیران نشان دهد(اکبری و همکاران، ۱۳۹۰). بنابراین اثربخشی زمانی به دست می‌آید که تغییر عملکرد فراگیران در محیط کار و انتقال آموخته‌های آنها به محیط واقعی انجام گیرد(کرمی و همکاران، ۱۳۸۸). برای همین در این تحقیق ارزشیابی صورت می‌گیرد چراکه آموزش به تنهایی سودمند نیست مگر آنکه ارزشیابی شود(خراسانی و دوستی، ۱۳۹۱).

۲-۷- ارزشیابی آموزشی

ارزشیابی آموزشی توجیه وجودی بخش آموزش و فراهم آوردن شواهدی برای هزینه و فایده سازمان است که هدف آن قضاوت درباره کیفیت و ارزش برنامه و شناسایی فواید آموزش است (آقاجانی و همکاران، ۱۳۹۲). ارزشیابی آموزشی عبارت است از فرایند تعیین، تهیه و فراهم کردن اطلاعات توصیفی و قضاوتی درباره ارزش یا اهمیت هدف‌های آموزشی برنامه‌ها، عملیات (فرایند) و نتایج آن بمنظور هدایت تصمیم‌گیری‌ها، پاسخ‌گویی و

^۱ Kim
^۱ Smidt

^۶
^۷

اطلاع‌رسانی. فیلیپس^۱(۱۹۹۱) می‌گوید ارزیابی یعنی اندازه‌گیری ارزش یک برنامه آموزشی برای تعیین درجه‌ی تأثیر و سودمندی آن. به نظر فیلیپس در ارزشیابی دوره‌های آموزشی باید معلومات، مهارت‌ها و رفتارهای قابل استفاده در محیط کار اندازه‌گیری شوند نه صرفاً فراگرفته‌های کلاس(معتمدی و همکاران، ۱۳۹۲). به عبارت دیگر ارزشیابی آموزشی فرایندی است نظام یافته و اصولی از جمع آوری تجزیه و تحلیل اطلاعات تا معلوم شود که آیا تغییرات واقعی در فراگیران در حال وقوع است یا خیر و همچنین ارزشیابی آموزشی، میزان یا درجه آموزش در فرد فرد فراگیران را معین می‌سازد. همچنین ارزشیابی آموزشی این مسئله را روشن می‌کند که آیا تغییر ایجاد شده است یا خیر؟ آیا این تغییر مطلوب است و آموخته‌های فراگیران با استانداردهای در نظر گرفته شده مطابقت دارند؟ فراگیران تا چه میزان به این تغییر دست یافته اند؟ آیا نیاز به بازآموزی دارند؟ چه مهارت-هایی نیاز به بازآموزی دارند؟ پاسخ به این سوالات و بسیاری موارد دیگر از جمله میزان اثربخشی برنامه آموزشی و نحوه کارکرد اجزاء فرایند آموزش و تدریس در حوزه اطلاعات نظارت و ارزشیابی قرار می‌گیرند(ابراهیمی و حسامی، ۱۳۹۴).

۲-۸- تعریف اثربخشی

اثربخشی، درجه و میزان دستیابی به هدف‌های تعیین شده است (هوارد، ۲۰۰۶). تایلر و اسپکتر نیز معتقدند دوره آموزش‌ای اثربخش است که هدف‌های فرض شده را محقق سازد. بنابراین در این تعریف می‌توان هدف‌های هر برنامه را مورد بررسی قرار داد و در پایان دوره، در زمینه تحقق هدف‌ها داوری کرد (چهارسوقی امین و همکاران، ۱۳۹۳).

اثربخشی به توصیف و تشریح میزان وسعت و گسترش اثرات مطلوب و مورد انتظار حاصل از برنامه‌ها می‌پردازد. در اندازه‌گیری میزان اثربخشی برنامه به این پرسش توجه می‌شود که آیا برنامه نتایج مورد نظر را فراهم می‌کند؟ و در این حالت نتایج به دست آمده را با استانداردهای مورد انتظار مقایسه می‌شود. ارزشیابی اثربخشی جز مهمی از، انواع ارزشیابی را تشکیل می‌دهد در واقع ارزشیابی می‌تواند بر سه حوزه کارایی مالی و اقتصادی برنامه، عملکرد برنامه در دستیابی به اهداف مشخص شده و تأثیرات، ستانده‌ها و نتایج نهایی برنامه، تمرکز داشته باشد. به علت تنوع فعالیت‌ها و گسترده بودن انواع مخاطبان ترویج، ارزشیابی از فعالیت‌های آموزشی_ترویجی از اهمیت زیادی برخوردار است و ارزشیابی اثر بخشی جز لاینفک برنامه‌های ترویجی و توسعه‌ای محسوب می‌شود (معتمدی و همکاران، ۱۳۹۲).

۲-۹- تعریف ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی

¹ Phillips

برای ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی تعاریف گوناگونی ارائه شده است. میزان تحقق هدف‌های آموزشی، میزان تحقق هدف‌های شغلی کارآموزان پس از گذراندن دوره‌های آموزشی، تعیین میزان انطباق رفتار کارآموزان با انتظارات مدیران و سرپرستان، تعیین میزان اجرای درست کار، تعیین میزان مهارت‌های ایجاد شده در اثر آموزش‌ها برای دستیابی به هدف‌های برنامه آموزشی، تعیین میزان ارزش افزوده آموزشی، تعیین میزان بهبود شاخص‌های موفقیت کسب و کار (عیدی و همکاران، ۱۳۸۷).

از دیدگاه دیویس و ورثر^۹ معیارهای مورد استفاده برای ارزشیابی اثربخشی آموزش عبارتند از: (۱) واکنش فراگیران به فرآیندها و محتوای آموزش (۲) دانش و تجربه اکتسابی به واسطه آموزش (۳) تغییرات رفتاری که ناشی از آموزش باشد (۴) بهبودها و پیشرفت‌های قابل اندازه‌گیری در سطح فردی و سازمانی مانند کاهش ترک شغل، غیبت و تصادفات در سازمان‌ها. دولان و شولر نیز چنین شاخص‌هایی را برای ارزشیابی آموزش‌ها بیان کرده‌اند (جباری، ۱۳۸۱).

مورتن (۲۰۰۴) اثر بخشی برنامه‌های آموزشی را اندازه‌گیری صفات و ویژگی‌های فراگیران نظیر دانش، نگرش و مهارت می‌داند (عبدالملکی و همکاران، ۱۳۸۶).

در حقیقت، ارزیابی اثربخشی آموزش یعنی اینکه تا اندازه‌ای تعیین شود آموزش‌های انجام شده تا چه حد منجر به ایجاد مهارت‌های مورد نیاز سازمان به صورت عملی و کاربردی شده است. در همین رابطه برخی از دلایل سنجش اثربخشی دوره‌های آموزشی را به شرح زیر است:

✓ وجود یک برنامه ارزیابی آموزشی در سازمان فرصتی را فراهم می‌آورد که برخی معیارهای ذهنی به صورت عینی و مشخص‌تری مورد استفاده قرار گیرند. بدیهی است که ثبات و اعتبار معیارهای عینی، بیش از قضاوت‌های ذهنی است.

✓ الزامات ناشی از مقررات و آیین‌نامه‌های سازمانی نظام‌های مدیریت کیفیت، سازمان‌ها را مقید می‌سازند که به فعالیت‌های آموزشی و نتایج حاصل از آنها بی‌اعتنا نباشند و نتایج حاصل از آن را مورد پیگیری قرار دهند.

✓ جهت‌دار کردن برنامه‌های آموزشی سازمان با توجه به مشخص شدن نقاط قوت و ضعف آنها در ارزشیابی‌ها.

✓ به حداقل رسانیدن هزینه‌های آموزشی.

✓ تطبیق هر چه بیشتر نیازهای دانشی، مهارتی و رفتاری کارکنان، با دوره‌های آموزشی موجود در سازمان (توکلی، ۱۳۸۸).

۲-۱۰- ضرورت سنجش اثربخشی آموزشی

باتوجه به گسترش برنامه‌ها و مراکز آموزشی که مستلزم صرف منابع انسانی، مالی و مادی فراوانی است که تامین این منابع موجب حساسیت بیشتر مدیران و شرکت‌کنندگان در دوره‌ها نسبت به آموزش شده است. بررسی میزان اثربخشی دوره‌ها و ارائه بازخورد اطلاعاتی به افراد پاسخی منطقی به این حساسیت است. هدف ارزیابی اثربخشی در راستای پاسخ به پرسش‌های زیر است:

- ✓ آیا حضور در دوره‌های آموزشی در ارتقای دانش شرکت‌کنندگان، مؤثر بوده است؟
- ✓ آیا ارتقای دانش شرکت‌کنندگان در دوره‌های آموزشی، در طول زمان پایدار بوده است؟
- ✓ آیا شرکت در دوره‌های آموزشی در ارتقای سطح مهارت شغلی یا انجام وظایف محوله مؤثر بوده است؟
- ✓ آیا ارتقای مهارت شغلی شرکت‌کنندگان در دوره‌های آموزشی در طول زمان پایدار بوده است؟
- ✓ اجرای دوره‌های آموزشی تا چه میزان در تحقق اهداف آموزشی فوق بوده است؟
- ✓ آیا دوره‌های آموزشی نیاز شرکت‌کنندگان را تامین کرده است؟
- ✓ آیا شرکت‌کنندگان در دوره‌ها از امکانات و نحوه برگزاری دوره‌های آموزشی رضایت دارند؟ (زارعی، ۱۳۸۴).

۲-۱۱- رویکردهای اثربخشی

در ارزشیابی اثربخشی آموزشی، رهیافت‌های مختلفی به کار می‌رود. این رهیافت‌ها که از لحاظ روش شناسی، ارزشیاب را هدایت می‌کنند عبارتند از: روش مبتنی بر نیل به هدف، روش تامین منابع، روش مبتنی بر فرایندهای درونی و روش مبتنی بر تامین رضایت گروه‌های ذینفع (مراد حاصلی و همکاران، ۱۳۹۲). با توجه به اینکه در این تحقیق نتیجه آموزش‌ها و پیامدهای دوره‌های آموزشی مدنظر بود، رهیافت مبتنی بر هدف استفاده شد.

۲-۱۲- الگوهای مختلف ارزشیابی آموزشی

به‌منظور مقایسه‌ی تطبیقی الگوهای ارزشیابی آموزشی، برخی از الگوهای ارزیابی اثربخشی آموزشی که در سازمان‌ها از مقبولیت بیشتری برخوردار دارند توضیح داده می‌شود. این الگوها عبارتند از:

- ✓ الگوی ارزشیابی هدف‌گرای تایلر
- ✓ الگوی ارزشیابی آموزش بر مبنای عملکرد (پات)
- ✓ الگوی ارزشیابی لیدرمن
- ✓ الگوی ارزشیابی کرک پاتریک
- ✓ الگوی ارزشیابی فیلیپس (برگشت سرمایه)
- ✓ الگوی ارزشیابی سیپ

۱-۱۲-۲- الگوی ارزشیابی هدفگرایی تایلر^{۲۱}

این مدل از قدیمی‌ترین مدل‌های ارزشیابی بوده و در آن با استفاده از آزمون، نتایج مورد انتظار با نتایج واقعی مورد مقایسه قرار می‌گیرد. روش مورد استفاده در این الگو، استفاده از هدف‌های عملکردی و آزمون‌های پیشرفت تحصیلی است. الگوی ارزشیابی هدفگرا به این پرسش‌ها پاسخ می‌دهد. آیا هدف‌های برنامه تحقق یافته‌اند؟ تا چه میزان یادگیرندگان بر هدف‌های مورد نظر تسلط یافته‌اند؟ کاربرد این الگو حاکی از آن است که با اندازه‌گیری پیشرفت تحصیلی می‌توان میزان دستیابی یادگیرندگان به هدف‌های آموزشی را مشخص و درباره کوشش معلم نیز قضاوت کرد. اطلاعات حاصل از این مدل محدود است و نمی‌توان از طریق آن در مورد شایستگی یا ارزش برنامه قضاوت کرد (حق‌دوست، ۱۳۹۲).

۲-۱۲-۲- الگوی آموزش بر مبنای عملکرد

در این الگو که به اختصار الگوی POT^{۲۲} نامیده می‌شود، آموزش بر مبنای ارزیابی عملکرد مورد سنجش قرار می‌گیرد. این الگو اساس کار خود را بر مبنای ارزیابی عملکرد افراد پس از طی دوره‌های آموزشی قرار داده است. در استانداردهای مختلف نیز به الگوی POT اشاره شده است و به روش پس آزمون اجر شده و زمان اجرای آن نیز برای ظهور و بروز تأثیرات آموزش بر عملکرد افراد، دو، سه و گاهی چندین ماه است. همچنین در این روش باید موارد زیر به طور دقیق مشخص شوند:

✓ شناسایی عوامل آموزش مانند ارزشیابی

✓ تعیین ملاک و معیارهای آموزش مانند میزان یادگیری، سطح تغییر رفتار، میزان بهره‌وری و...

✓ تعیین شاخص کمی مانند اینکه نمره از ۲۰ باشد یا از ۱۰۰

✓ تعیین تعالی مانند تعیین بیشترین نمره‌ی اخذ شده توسط فراگیر.

گرچه این روش یکی از دقیق‌ترین روش‌هاست، ولی در عمل به علت صرف زمان و هزینه‌ی زیاد، در اجرا با مشکلاتی مواجه است؛ اما با توجه به نتایج تحقیقات و الگوبرداری داخلی و خارجی، این الگو از کاربردی‌ترین الگوهاست (بختیاری و کیانی منش، ۱۳۹۳).

۳-۱۲-۲- الگوی ارزشیابی لیدرمن^{۲۳}

الگوی ارزشیابی لیدرمن در سه مرحله‌ی زیر انجام می‌شود:

مرحله اول: ارزشیابی ضمن دوره

در این مرحله به همه عوامل محتوایی و اجرایی دوره آموزشی توجه می‌شود. این ارزشیابی با مشارکت عوامل اجرایی همچون مدیران و کارشناسان آموزشی، مدرسان و مربیان و مهمتر از همه فراگیران دوره انجام می‌شود.

مرحله دوم: ارزشیابی پایان دوره

در پایان دوره آموزشی و عمدتاً با تأکید بر نتایج آموزشی به‌دست آمده و با استفاده از انواع آزمون‌ها و روش‌های ارزشیابی تحصیلی صورت می‌پذیرد. همچنین در این ارزشیابی از پرسشنامه‌های نظرسنجی ویژه شرکت‌کنندگان و مربیان نیز استفاده می‌شود.

مرحله سوم: ارزشیابی پس از آموزش

هدف این ارزشیابی بررسی نتایج یا پیامدهای نهایی آموزش است. بنابراین، دشوارترین مرحله ارزشیابی نیز به‌شمار می‌آید. در این مرحله سعی می‌شود آثار کوتاه‌مدت و بلندمدت آموزش بر درآمدها و بهبود راندمان و عملکرد سازمان ارزیابی شود. علاوه بر این صرفه جویی‌های حاصل از آموزش نیز برآورد و تحلیل می‌شوند (قهرمانی، ۱۳۸۸).

۴-۱۲-۲- الگوی ارزشیابی بازگشت سرمایه (الگوی فیلیپس)

الگوی فیلیپس حاصل توسعه‌ی الگوی کرک پاتریک است. بازگشت سرمایه ROI الگوی پنجمین سطحی است که به الگوی پاتریک افزوده شده است. فیلیپس در این سطح نشان می‌دهد که چگونه باید مقادیر پولی یا مالی را در ارزش آموزش دخالت داد و بازگشت سرمایه را در یک فعالیت آموزشی محاسبه کرد. سه مرحله الگوی ارزیابی سطح پنجم فیلیپس به شرح زیر است:

مرحله اول: ارزشیابی برنامه‌ریزی

این مرحله در چند گام انجام می‌شود. گام اول شامل تعیین اهداف برنامه، اهداف ارزشیابی، تعریف انواع منافع که باید ارزشیابی شوند، تعیین روش‌های جمع‌آوری اطلاعات و تعیین زمان برای ارزشیابی؛ می‌شود. گام دوم، تعیین روش ارزشیابی از منافع برنامه آموزشی است. منافع به وسیله یک رویکرد ترکیبی ارزشیابی می‌شوند.

مرحله دوم: جمع‌آوری داده‌ها

دومین مرحله از مدل بازگشت سرمایه جمع‌آوری داده‌هاست. این مرحله شامل تعیین هزینه‌های برنامه و جمع‌آوری فیزیکی داده‌های منافع است. این مرحله در چند گام انجام می‌شود: نخستین گام از جمع‌آوری داده‌ها، تعیین هزینه‌های برنامه آموزشی است. دومین گام نیز شامل جمع‌آوری داده‌ها درباره منافع است. این گام به وسیله روش خاص در زمان خاص براساس آنچه در مرحله نخست تعریف شده است انجام می‌شود.

مرحله سوم: تحلیل داده

مرحله سوم شامل ارزیابی داده‌ها، جمع‌بندی و گزارش نتایج است. ارزیابی اطلاعات، هزینه‌ها و منافع را مشخص می‌سازد. هزینه‌ها قابل فهم هستند؛ اما برای تعیین منافع، ضروری است اطلاعات کمی به ارزش پولی تبدیل شوند (حق دوست، ۱۳۹۲).

۲-۱۲-۵- الگوی ارزشیابی سیپ C.I.P.O

کامل‌ترین تعریفی که برای ارزشیابی در الگوی سیپ ارایه شده و برگرفته از حروف اول مراحل چهارگانه است، عبارت است از: فرایند تعیین کردن، به دست آوردن و فراهم ساختن اطلاعات توصیفی و قضاوتی در مورد ارزش و مطلوبیت هدف‌ها، طرح، اجرا و نتایج به‌منظور هدایت، تصمیم‌گیری، خدمت به نیازها و پاسخگویی و درک بیشتر از پدیده‌های مورد بررسی. در این تعریف، سه هدف برای ارزشیابی تعیین شده است: هدایت تصمیم‌گیری، فراهم کردن اطلاعات برای پاسخگویی و درک بیشتر از پدیده‌های مورد بررسی. الگوی سیپ، تصمیم‌های آموزشی را به چهار گروه تقسیم می‌کند:

✓ تصمیم‌های برنامه‌ریزی برای تعیین اهداف برنامه

✓ تصمیم‌های ساختی برای طراحی شیوه‌های آموزش مناسب به منظور رسیدن به هدف

✓ تصمیم‌های اجرایی برای استفاده، هدایت و بهبود شیوه‌های آموزشی

✓ تصمیم‌های دوباره‌سازی به‌منظور قضاوت و واکنش

منظور از ارزشیابی نتایج آموزش در فرایند چهارم تأیید این امر است که اهداف سازمانی و اهداف آموزشی، هر دو، برآورده شده‌اند؛ یعنی آموزش اثربخش بوده است یا نه؟ (بختیاری و کیانی منش، ۱۳۹۳).

۲-۱۲-۶- الگوی ارزشیابی آموزشی استاندارد ایزو ۱۰۰۱۵

نقش این استاندارد فراهم آوردن راهنمایی‌هایی است که می‌تواند به یک سازمان کمک نماید نیازهای آموزشی خود را شناسایی و تحلیل کرده و آموزش را طراحی و برنامه‌ریزی کند. نتایج آموزش را ارزیابی کرده و فرایند آموزش را پایش و بهبود دهد. این استاندارد بر نقش کمک‌رسانی آموزش در بهبود مستمر، تأکید دارد و با هدف کمک به سازمان‌ها در امر سرمایه‌گذاری اثربخش‌تر و کارا تر آموزش است (مرکز استاندارد دفاعی ایران، ۱۳۸۸).

فرایند آموزشی نظام‌مند و برنامه‌ریزی‌شده، می‌تواند نقش مهمی را در کمک به سازمان در بهبود توانمندی‌ها و تأمین اهداف داشته باشد. برای انتخاب و اجرای آموزش به‌منظور جبران فاصله مربوط به صلاحیت موجود نسبت به صلاحیت موردانتظار، مدیریت بایستی مراحل زیر را در فرایند آموزش مورد پایش قرار دهد: ارزشیابی نتایج آموزشی می‌تواند مشخصات مربوط به نیازهای آموزشی، برنامه آموزشی و سوابق مربوط به اجرای

آموزش باشد. نتایج آموزش بیشتر تا هنگامی که عملکرد آموزش‌گیرنده در طی کار مشاهده یا آزمایش نشود، نمی‌تواند به‌طور کامل مورد تحلیل و صحت‌گذاری قرار گیرد. در طی یک مدت زمان مشخص شده و پس از آنکه آموزش‌گیرنده آموزش را به اتمام رساند، مدیریت سازمان باید اطمینان حاصل کند که ارزشیابی جهت تصدیق سطح صلاحیت کسب شده، صورت می‌گیرد.

ارزشیابی باید به هر دو صورت کوتاه‌مدت و بلندمدت و به شرح زیر انجام شود:

✓ در ارزشیابی کوتاه‌مدت، باید از آموزش‌گیرنده در مورد روش‌های آموزش، منابع مورد استفاده و دانش و مهارت‌های کسب‌شده در نتیجه آموزش، اطلاعات بازخوردی به‌دست آید.

✓ در ارزشیابی بلندمدت، باید عملکرد شغلی آموزش‌گیرنده و بهبود بهره‌وری مورد ارزیابی قرار گیرد. ارزیابی باید بر مبنای معیارهای تعیین شده انجام شود. فرایند ارزشیابی باید شامل گردآوری داده‌ها و تهیه گزارش ارزشیابی باشد، ورودی فرایند پایش را نیز فراهم آورد (همان منبع).

۲-۱۲-۷- مدل کرک پاتریک

بیشتر مدل‌های ارزشیابی مشهور در سال‌های گذشته بر اساس الگوهای ارزشیابی آموزش چهار سطح بنا شده‌اند، که اولین بار توسط کرک پاتریک ارائه شده بود این الگو به عنوان الگوی جامع، ساده و عملی برای بسیاری از موقعیت‌های آموزشی توصیف شده و بوسیله بسیاری از متخصصان به عنوان معیاری در این حوزه شناخته می‌شود (پورصادق، ۱۳۸۴).

جدول ۲-۱- چهار سطح مدل کرک پاتریک

سطح	معیار	کانون توجه
۱	واکنش	رضایت فراگیران
۲	یادگیری	کسب دانش، مهارت و نگرش
۳	رفتار	بهبود رفتار شغلی
۴	نتایج	نتایج کسب شده برای سازمان توسط فراگیران

سطح نخست: واکنش

منظور از واکنش میزان، عکس‌العملی است که فراگیران به تمامی عوامل مؤثر در اجرای یک دوره آموزش، از خود نشان می‌دهند. واکنش، چگونگی احساس شرکت‌کنندگان را در مورد برنامه آموزش، اندازه‌گیری می‌کند. این پیمایش‌ها به دنبال دریافت نظرات شرکت‌کنندگان نسبت به: آموزش، برنامه درسی، تکالیف درسی، مواد و تجهیزات آموزشی، کلاس یا وسایل و محتوای دوره‌های آموزشی و... است (دیک و جانسون، ۲۰۰۷).

سطح دوم: یادگیری

راه دیگر ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی سنجش میزان یادگیری شرکت‌کننده‌ها از طریق آزمون پایان دوره می‌باشد. این نوع ارزشیابی از آن جهت اهمیت دارد که تسلط کارآموزان بر دانش و مهارت‌های آرایه شده در دوره را نشان می‌دهد و در عین حال بازخوردهای لازم را به مدرسان و طراحان در خصوص اینکه کدام هدف‌ها تحقق یافته‌اند و کدام هدف‌ها عقیم مانده‌اند و باید در دوره‌های آموزشی بعدی مجدداً دنبال شوند فراهم می‌سازد. از این رو این نوع ارزشیابی بسیار مهم‌تر از ارزشیابی عکس‌العمل‌ها یا واکنش‌های کارآموزان نسبت به کیفیت دوره‌های آموزشی است. (کرک پاتریک، ۲۰۰۶).

سطح سوم: رفتار

سومین سطح ارزشیابی آموزشی عبارت است از تعیین این امر که آیا مطالعات و مهارت‌های آموخته شده در طی دوره‌های آموزشی در محیط سازمان به کار بسته شده‌اند و تغییر محسوس و معنی‌داری در رفتار افراد شرکت‌کننده در دوره‌ها به وجود آمده است؟ منظور از رفتار، چگونگی و میزان تغییراتی است که در رفتار شرکت‌کنندگان در اثر شرکت در دوره‌های آموزشی حاصل می‌شود و آن را می‌توان با ادامه ارزیابی در محیط واقعی کار روشن ساخت. این سطح نسبت به سطوح پیشین بسیار چالش برانگیزتر است (کرک پاتریک، ۲۰۰۵).

سطح چهارم: نتایج

در این مرحله نتایج محسوس و قابل سنجش ناشی از اجرای برنامه‌های آموزش مورد توجه قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر پرسش اساسی در این سطح این است که سازمان چه نفعی از برگزاری دوره آموزشی اجرا شده برده است؟ منظور از نتایج میزان تحقق هدف‌هایی است که به طور مستقیم به سازمان ارتباط دارد. اندازه‌گیری این سطح بسیار مشکل است و در آن شواهدی از نتایج، از قبیل کاهش هزینه‌ها، دوباره‌کاری‌ها، افزایش کیفیت تولیدات، سود و فروش بررسی می‌شود (کرک پاتریک، ۲۰۰۶).

۱۳-۲- مقایسه تطبیقی مدل‌های ارزشیابی آموزشی

پس از معرفی الگوهای ارزشیابی آموزشی به مقایسه تطبیقی آنها در قالب یک جدول پرداخته می‌شود تا مشخص شود که هر یک از الگوها، کدام جنبه برنامه‌های آموزشی را و در چه سطحی مورد ارزشیابی قرار می‌دهند.

² Dick & Johnson
² Kirkpatrick

جدول ۲-۲- مقایسه تطبیقی مدل‌های ارزشیابی آموزشی

سطوح ارزشیابی	الگوی تایلر	الگوی پات	الگوی لیدرمن	الگوی فیلیپس	الگوی سیپ	الگوی استاندارد ۱۰۰۱۵	الگوی کرک پاتریک
واکنشی				×		×	×
یادگیری		×		×		×	×
رفتار (عملکرد شغلی آموزش گیرنده)				×	×	×	×
عملکرد سازمان (بهبود بهره‌وری)		×	×	×		×	×
ارزیابی حین دوره			×			×	
هدف‌های عملکردی	×						
آزمون پیشرفت تحصیلی	×						
ارزشیابی زمینه کار					×		
ارزشیابی داده‌ها					×		
بازگشت سرمایه				×			

همانطور که مشاهده شد جهت تعیین اثربخشی آموزشی مدل‌های مختلفی وجود دارد که با توجه به اهداف این تحقیق، مدل کرک پاتریک انتخاب گردید.

۲-۱۴- سوابق تحقیق در داخل و خارج کشور با تأکید بر نتایج آنها

ارزیابی، فرآیندی است که به بهبود عملکرد و دستیابی به نتایج کمک می‌کند و هدف از آن بهبود مدیریت کنونی و آتی خروجی‌ها، نتایج و آثار می‌باشد. نظام ارزیابی میان اقدامات گذشته، کنونی و آتی پیوند برقرار می‌کند. بر این اساس مساله اصلی پروژه حاضر نیز بررسی و ارزیابی اثرات اجتماعی-اقتصادی اجرای تورهای ارقام سبزی و صیفی در بین بهره‌برداران کشور است. امید است نتیجه طرح بتواند در بهبود روند آتی اجرای این تورهای ارقام گونه‌های دیگر زراعی مؤثر و مفید باشد.

محققان بسیاری در چند سال اخیر مباحث مربوط به ارزشیابی اجتماعی و اقتصادی پروژه‌ها را پیگیری نموده و آنها را از منظر مسایل مربوط بر طراحی نظری و روش‌شناختی این مطالعات مورد آسیب شناسی قرار داده‌اند. در این بخش به نتایج این بررسی‌ها و عوامل و ویژگی‌های آنها پرداخته می‌شود.

صدیق سروستانی و قیصری، (۱۳۸۹) به این نتیجه دست یافتند که وجود رویه‌های استاندارد برای شناسایی پیامدها، تأکید همزمان بر پیامدهای قابل اندازه‌گیری و غیرقابل اندازه‌گیری، تمرکز مطالعات بر حوزه‌های تغییر مورد توافق و تغییرات تغییرات پیش‌بینی نشده و مورد اختلاف، استفاده از چارچوب‌های نظری مناسب، مهارت در گردآوری داده‌ها و اندازه‌گیری مقولات ارزشی، موجب دست یافتن به اطلاعات مناسب و بهبود در اجرا، ادامه و اصلاح پروژه‌های آموزشی می‌گردد.

نتایج تحقیق موسوی و حسینی، (۱۳۸۹) نشان داد کم توجهی به ارزیابی تأثیرات اجتماعی و اقتصادی به یک فعالیت علمی و در چارچوب سازمانی و اداری موجب کاهش اثربخشی پروژه و عدم استمرار منطقی آن خواهد. فاضلی و پاک سرشت (۱۳۹۰) نشان دادند که توجه به ابعاد معرفت‌شناسانه‌ی ارزیابی اجتماعی و اقتصادی و تنوع بخشی به روش‌های گردآوری اطلاعات و ارزیابی نظام مند موجب بهبود اثربخشی پروژه‌ها و دستیابی به نتایج سودمند خواهد شد.

مطالعات فارس‌یجانی و تیموریان (۱۳۹۴) نشان داد که برای موفقیت فرایند انتقال فناوری، کاهش زمان انتظار، مدیریت کارا و مؤثر، منابع مالی و رضایت مشتری بر روی موفقیت انتقال فناوری تأثیر مثبت دارند. این موضوع نشان می‌دهد که روشی برای آموزش کشاورزان و انتقال نوآوری‌ها و فناوری‌های جدید می‌تواند مفید باشد، که بتواند با توسعه یادگیری کشاورزان زمان کمتری برای آموزش مورد نیاز باشد و از طرفی مدیریت بهتری روی اثربخشی این روش‌ها صورت پذیرد. خادمی (۱۳۸۱) رابطه بین اثربخشی دوره‌ی آموزشی برای انارکاران را بررسی کرده است. نتایج پژوهش نشان داد بین متغیرهای مستقل سطح سواد، میزان، میزان سطح زیر کشت، میزان استفاده از مواد و رسانه‌های آموزشی، انطباق موضوع آموزش با نیازهای آموزشی و میزان نمایش فیلم با اثربخشی دوره‌ی آموزش رابطه معنا داری وجود دارد.

براساس تحقیق کنش‌لو (۱۳۸۲) نتایج حاصل از همبستگی بین متغیرها حاکی از آن است که بین متغیرهای مستقل سطح تحصیلات، درآمد، سطح زیر کشت، شرکت در کلاس‌های آموزشی-ترویجی، استفاده از روش‌های عملی، بکارگیری رسانه‌های آموزشی و هماهنگی سرفصل‌های آموزشی با متغیر وابسته اثربخشی دوره-های آموزشی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

نتایج حاصل از پژوهش قناعت (۱۳۸۵) که روی اثربخشی دوره‌های ترویجی چند منظوره در حفظ و احیای مراتع شهرستان گرمسار انجام شد نشان داد که بین سطح تحصیلات، میزان انطباق هدف با نیاز آموزشی، میزان انطباق محتوا با نیاز آموزشی، واضح و قابل فهم بودن مطالب آموزشی، میزان ارتباط آموزشگر با بهره‌برداران، تمایل به شرکت مجدد در کلاس‌های آموزشی، رضایت از دوره‌های آموزشی، نو بودن مطالب آموزشی و انطباق محیط آموزشی با شرایط بهره‌برداران با متغیر وابسته یعنی اثربخشی دوره‌های ترویجی رابطه مثبت و معنادار وجود دارد.

موحدی و همکاران (۱۳۹۳) در تحقیقی با عنوان "بررسی اثربخشی دوره‌های آموزشی شرکت تعاونی مرغداران استان سمنان" نتایج این تحقیق نشان داد که متغیرهای مکان اجرای آموزش، روش‌های آموزش، امکانات و تجهیزات آموزش، محتوا و مطالب آموزشی، سن، شرایط برگزاری دوره‌های، کادر آموزشی، توانایی‌ها و دانش مدرس، طول دوره، فضای فیزیکی محل برگزاری، با متغیرهای وابسته (اثربخشی دوره‌های آموزشی) رابطه معنادار دارند. از بین متغیرهای مورد مطالعه سه متغیر شرایط مناسب برگزاری دوره‌های آموزشی، توانایی‌ها و دانش مدرس و فضای فیزیکی محل برگزاری دوره بیشترین تأثیر را در اثربخشی دوره‌ها داشته‌اند.

در تحقیق چهارسوقی امین و همکاران (۱۳۹۳) اثربخشی دوره‌های آموزشی مرتعداری در حفاظت از مرتع شهرستان مهران و عامل‌های مؤثر بر آن مورد بررسی قرار گرفت. جامعه آماری این پژوهش را مرتع‌داران شهرستان مهران (۱۸۷ نفر) تشکیل دادند که به روش سرشماری بررسی شدند. یافته‌های پژوهش نشان دادند که بین متغیرهای مستقل گستره مرتع زیر پوشش طرح مرتعداری، پیشینه مرتعداری، میزان درآمد سالیانه، گستره مرتع واگذار شده، شمار دام، تعداد دفعات شرکت در دوره‌های آموزشی مرتعداری و میزان استفاده از راه‌های ارتباطی، با اثربخشی دوره‌های آموزشی مرتعداری رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد. همچنین، بر پایه تحلیل رگرسیون ترتیبی، سهم متغیر مستقل میزان استفاده از راه‌های ارتباطی در تبیین متغیر وابسته اثربخشی آموزشی بیش از سایر متغیرها است.

در تحقیق آقاجانی و همکاران (۱۳۹۲) اثربخشی دوره‌های آموزشی کارآفرینی طرح‌های زودبازده بر کارآفرینان زن مورد بررسی قرار گرفت. نمونه آماری این پژوهش، ۱۲۰ نفر از کارآفرینان زن استان مازندران بود. ابزار تحقیق پرسشنامه بود و اثربخشی دوره‌ها بر ابعادی همچون تحریک انگیزه‌ها، پرورش ویژگی‌ها و آموزش مهارت‌ها مورد سنجش قرار گرفت. نتایج نشان داد که اثربخشی دوره‌ها بر ابعاد مذکور در وضعیت مطلوبی قرار نداشته و یافته‌های مدل معادلات ساختاری بیانگر تایید کلیت مدل‌ها و ارتباط معنی‌داری مولفه‌ها با اثربخشی بود.

حامدی اوغولبیک (۱۳۹۲) در تحقیقی با عنوان "ارزیابی فاکتورهای مؤثر بر اثربخشی دوره‌های آموزشی تلقیح مصنوعی دام در استان زنجان" بین متغیرهای انگیزه و علاقه، تجربه، سواد و درآمد شرکت‌کنندگان با اثربخشی دوره‌های آموزشی رابطه معنی‌داری مشاهده نمود.

روستا و حاجی آبادی (۱۳۹۲) در پژوهشی به بررسی روش‌ها و تکنیک‌های ترویجی تأثیرگذار بر دانش، نگرش و مهارت بهره‌برداران، درباره مدیریت پایدار منابع طبیعی پرداختند. نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که بین متغیرهای میزان تحصیلات، سابقه شرکت در دوره‌های آموزشی، مشاوره با متخصصان موضوعی، آموزش‌های عملی و متغیر دانش فنی بهره‌برداران درباره مدیریت پایدار منابع طبیعی با ۸۸ درصد اطمینان رابطه معنی‌داری وجود دارد. طهماسبی و همکاران (۱۳۹۱) در تحقیق خود بررسی اثربخشی دوره‌های آموزشی-ترویجی بر کاهش تخلفات مرتبط با منابع طبیعی و عوامل مؤثر بر آن را بررسی کردند. نتایج نشان داد که اختلاف معنی‌داری در

تعداد تخلفات، قبل و بعد از دوره‌های آموزشی وجود دارد. تعداد تخلفات افراد آموزش‌دیده بعد از شرکت در دوره‌های آموزشی به طور معنی‌داری کاهش یافته است. سلوکی و همکاران (۱۳۸۹) در تحقیقی با عنوان «بررسی اثربخشی فعالیت‌های آموزشی ترویجی در ارتقای سطح دانش اعضای تعاونی‌های تولیدی کشاورزی استان سمنان» به این نتیجه دست یافتند که متغیرهای نقش‌های توسعه‌ای ترویج، منابع آموزشی، روش آموزشی و مراحل تولید محصول بر روی متغیر وابسته دانش تأثیر دارند. قانع و همکاران (۱۳۸۸) در تحقیقی با هدف ارزیابی اثربخشی دوره‌های برگزار شده مدیریت تلفیقی آفات پنبه از دیدگاه کشاورزان پنبه کار شهرستان گرمسار دریافتند که بین متغیرهای شخصی (سن، پیشینه کار و سطح تحصیلات) با متغیرهای دانش، نگرش و مهارت و بین متغیرهای شرکت در کلاس‌های آموزشی، ویژگی‌های دوره آموزشی با متغیرهای نگرش و مهارت روابط معنی‌داری وجود داشت. تحقیق کلانتری و همکاران (۱۳۸۷) با هدف بررسی اثربخشی دوره‌های آموزشی-ترویجی کشاورزان بر تولید و عملکرد زمین زراعی، نشان داد که شمار دیدار و گفتگو با مروج و کارشناس و تعداد دفعات شرکت در کلاس‌های ترویجی با متغیر وابسته میانگین عملکرد گندم آبی آنان همبستگی مثبت معنی‌دار دارد.

با عنایت به اینکه آموزش مدرسه در مزرعه به نوعی شبیه تورهای آموزشی است بررسی نتایج تحقیق بات و همکاران (۲۰۱۵) در ایالت پنجاب پاکستان نشان داد که آموزش‌های مدرسه در مزرعه به واسطه قابلیت‌های ظرفیت‌سازی آن در توانمندسازی کشاورزان برای تغییر در عملکرد مزرعه خود بسیار اثربخش می‌باشد. در تحقیق سینگ^۲ و همکاران (۲۰۱۱) برنامه‌های آموزشی مهارتی بخش کشاورزی برگزار شده توسط مراکز علوم زراعی ایالت پنجاب هند مورد ارزشیابی قرار گرفت. در این تحقیق اثرات و پیامدهای این دوره‌های مهارتی مورد سنجش قرار گرفت. نتایج نشان داد که ۲۰ و ۵۱ درصد از کشاورزان پس از این دوره‌ها به حرفه-های زنبورداری و پرورش قارچ مشغول شده و آنرا ادامه دادند. به طور متوسط نیز درآمد خانوارهای زنبوردار ۴۹ درصد و پرورش دهنده قارچ ۲۴ درصد افزایش پیدا نموده است.

آژای (۲۰۰۴) در مطالعه‌ی خود، ارزیابی اثربخشی روش‌های تدریس بکار گرفته شده توسط آموزشگران در روز مزرعه را مورد بررسی قرار داد. نتایج تحقیق نشان داد همبستگی مثبت و معنی‌داری بین میزان دانش و مشارکت در برنامه‌ها با پذیرش تکنولوژی جدید وجود داشته است.

سرور^۳ (۲۰۰۷) در تحقیق خود اثربخشی برنامه‌های آموزشی مربوط به توسعه کشاورزی در گروه کشاورزان دامدار جنوب اتیوپی را مورد بررسی قرار داد. در این تحقیق از روش‌های ارزشیابی کیفی مرور منابع، گروه بحث، گروه کانونی، مصاحبه‌های فردی و مشاهده مستقیم، تحلیل سوات و .. استفاده گردید. نتایج تحقیق نشان داد که بین مفاهیم آموزش داده شده با نیاز واقعی دامداران تفاوت معنی‌داری وجود دارد. برنامه‌ریزی دوره-

² Singh
² Ajayi
² Surur

ها به صورت متمرکز و از بالا به پایین انجام می‌شود و مشارکت در آن نقشی ندارد از اینرو عملکرد آنان تفاوت قابل ملاحظه‌ای را پیدا نکرده است. کاوانگا^۳ و همکاران (۲۰۱۳) در تحقیقی با عنوان «اثربخشی آموزش مدیریت کشاورزی و منابع طبیعی در زامبیا» به این نتیجه رسیدند که برخی از شکاف‌های موجود در فرایندهای آموزش مدیریت به تحصیلات ورودی‌ها (دیپلم و کارشناسی) مرتبط است.

لام^۳ و همکاران (۲۰۱۶) در تحقیق خود به ارزیابی برنامه‌های ترویجی مبتنی بر قابلیت‌های رهبری برای کشاورزان در ایالت‌های جنوبی آمریکا پرداختند. در این پژوهش برای بررسی اثربخشی از مدل کرک پاتریک استفاده شد. طبق نتایج رضایت مشارکت‌کنندگان در این برنامه‌ها بالا ارزیابی شد.

تحقیق محمودی و همکاران (۲۰۰۴) با هدف سنجش اثربخشی آموزش‌های کشاورزان در بنگلادش، نشان داد، بین بعد خانوار و پیشینه‌ی کار کشاورزان آموزش دیده رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد. فزون بر آن، بر پایه این تحقیق، این آموزش‌ها در افزایش درآمد کشاورزان تأثیرگذار بودند.

هോഗابام^۳ (۲۰۰۴) در تحقیقی به این نتیجه دست یافت که استفاده از شیوه‌های گروهی و فعالیت‌های دسته جمعی و همچنین برگزاری کارگاه‌های آموزشی، اثربخشی و کارآمدی آموزش شخصی را بالا می‌برد.

مراد حاصلی و همکاران (۱۳۹۳) در تحقیق خود تحت عنوان «تحلیل اثربخشی دوره‌های آموزشی ایمنی و بهداشت حرفه‌ای برگزار شده جهت کشاورزان» به این نتیجه رسیدند که بین دو گروه آزمایش و کنترل از لحاظ میانگین نمرات پیش آزمون و پس آزمون تفاوت وجود داشت که بیانگر تأثیر نسبی دوره آموزشی بود.

در تحقیق ضیایی و بلندی (۱۳۹۲) میزان اثربخشی دوره‌های آموزشی برای کتابداران با استفاده از الگوی کرک پاتریک مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این تحقیق نشان داد که اثربخشی دوره‌ها در بعد واکنش بیشترین و در بعد نتایج کمترین میزان را داشته است. با این حال، اثربخشی همه ابعاد به طور معنی داری از سطح متوسط بالاتر بود.

در پژوهشی فرنی و همکاران (۱۳۹۲) اثربخشی دوره‌های آموزشی برگزار شده برای شرکت‌های تعاونی استان آذربایجان شرقی را مورد بررسی قرار دادند. جامعه آماری تحقیق ۷۵۹۳ نفر کننده در کلاس‌های آموزشی بودند. در این تحقیق پرسشنامه محقق ساخته براساس الگوی کرک پاتریک مورد استفاده قرار گرفت. نتایج نشان داد که اثربخشی دوره‌های برگزار شده بالاتر از حد متوسط بود و بعد واکنش نیز بالاترین میانگین را در بین ابعاد به خود اختصاص داد. بنابراین در این تحقیق دوره‌های آموزشی در بعد انتقال اثربخش‌تر بوده است.

۲-۱۵- چارچوب نظری تحقیق

³ Kavwanga
³ Lamm
³ Hogaboam

مشخصات دیدگاهی

رفتار

—

—

فصل سوم

روش شناسی پژوهش

۳-۱- مقدمه

در این فصل با توجه به موضوع و مسأله تحقیق و همچنین اهداف کلی و اختصاصی، روش شناسی تحقیق، شامل: نوع و روش تحقیق، جامعه‌ی آماری، شیوه نمونه‌گیری و حجم نمونه، متغیرهای تحقیق، ابزار تحقیق، روایی و پایایی ابزار تحقیق، روش داده‌پردازی و تحلیل داده‌ها معرفی می‌شود.

۳-۲- نوع و روش پژوهش

سنگ زیربنای هر تحقیقی متأثر از یک یا چند دیدگاه نظری _ فلسفی می‌باشد. این دیدگاه‌ها عبارتند از: اثبات‌گرایی، تفسیرگرایی، نظریه انتقادی و پس‌اساختارگرایی. این پارادایم‌ها از نظر پاسخ به سه سوال اساسی که درباره هستی‌شناسی، معرفت‌شناسی و روش‌شناسی مطرح می‌شود، متفاوت هستند (بازرگان هرندی، ۱۳۸۷).

پژوهشگری که روش‌های تحقیق کمی را برمی‌گزیند، به طور ضمنی پارادایم اثبات‌گرایی را مبنای پی بردن به مسئله تحقیق قرار می‌دهد. در این روش‌ها، مفروضه پژوهشگر آن است که می‌توان درباره پدیده‌های مورد مطالعه به طور عینی و بدون هیچ سوگیری به شناخت لازم دست یافت (همان منبع، ۱۳۸۷). مسئله‌ای که اینجا مطرح می‌شود این است که تمام پدیده‌های مربوط به علوم انسانی، به‌ویژه پدیده‌هایی که با رفتار انسانی سروکار دارند را نمی‌توان به شیوه‌ی کاملاً عینی مورد بررسی قرار داد. از طرفی کنترل متغیرهای ناخواسته درباره پدیده‌ها بسیار دشوار است. بنابراین استفاده مطلق از روش‌های تحقیق کمی معمولاً در پژوهش‌های علوم انسانی از جمله آموزش صدق نمی‌کنند.

از طرفی پژوهشگری که به انتخاب روش‌های تحقیق کیفی می‌پردازد، پارادایم‌های تفسیری، انتقادی و پس‌اساختارگرایی را مدنظر قرار داده است (دنزین و لینکولن، ۲۰۰۳). این روش‌ها که به بررسی ابعاد «کمتر پیدای» پدیده‌های مورد مطالعه می‌پردازند، شامل تحلیل محتوا، مطالعه موردی، مصاحبه گروه‌های کانونی، قوم‌نگاری، نظریه بنیانی، پدیدارشناسی، اقدام‌پژوهی و ... است (بازرگان هرندی، ۱۳۸۷). با این وجود استفاده تنها از روش‌های تحقیق کیفی نیز نمی‌تواند واقعیت پدیده‌های مربوط به آموزش و امثال آن را آشکار کند. زیرا این روش‌ها فقط به مطالعه جنبه‌های غیرکمی پدیده‌ها می‌پردازند. بنابراین برای پی بردن به مسائل آموزشی و درک واقعیت پدیده‌های مربوط به آن‌ها، استفاده از هر دو دسته روش تحقیق کمی و کیفی ضرورت دارد.

با توجه به ضرورت یادشده در ترکیب کردن روش‌های تحقیق کمی و کیفی برای انجام تحقیقات در حوزه مسایل آموزشی و رفتاری، تلاش‌های ویژه‌ای به عمل آمده و از ترکیب این دو دسته روش‌ها، مجموعه روش‌های تحقیق آمیخته پدیدار شده است. تجربه‌های به دست آمده در استفاده از روش‌های تحقیق آمیخته نشان می‌دهد که به کاربردن این روش‌ها امکان درک بهتر از پدیده‌های اجتماعی و رفتاری و تبیین آن‌ها را فراهم می‌آورد (بولدن و موسکارولا، ۲۰۰۳^۴ و آلورز و سینتاس، ۲۰۰۳^۵).

روش‌های آمیخته نوعی از تحقیق است که یک محقق یا گروهی از محققان عناصر رویکردهای تحقیق کمی و کیفی را به منظور عمق و وسعت بخشیدن به درک از پدیده‌ها ترکیب می‌کنند (جانسون و همکاران، ۲۰۰۷^۶).

مسئله این پژوهش حول دو موضوع اصلی و مرتبط جریان دارد: اول ارزیابی اثربخشی پیامدهای اقتصادی و اجتماعی تورهای آموزشی که موضوعی کمی است و قابلیت اندازه‌گیری با پرسشنامه مناسب را دارد و دوم

³ Denzin & Lincoln

³ Bolden & Moscarola

³ Garcia- Alvarez & Lopez-Sintas

³ Johnson Et al

3

4

5

6

تعیین نقاط قوت و ضعف تورهای آموزشی که موضوعی کیفی است. رویکرد کیفی مؤثرترین روش برای پی بردن واقعی به دیدگاه و انتظارات کارشناسان مزرعه از تورهای آموزشی می‌تواند باشد. رویکرد کیفی شرایطی را فراهم می‌کند که بتوان بدون پیش‌داوری و جهت‌گیری اولیه (که در فرضیه‌های پژوهش کمی وجود دارند) به درک نزدیک و عمیقی از علل پدیده‌ها دست یافت. لذا، در پژوهش حاضر به‌منظور دستیابی به نقاط قوت و ضعف تورهای آموزشی با اتخاذ رویکردی کیفی از روش تئوری بنیادی استفاده شده است.

۳-۳- جامعه آماری و نمونه‌گیری

شیوه نمونه‌گیری در پژوهش‌های آمیخته چند مرحله‌ای است و بسته به سوال‌های تحقیق پی‌ریزی می‌شود. در واقع شیوه نمونه‌گیری و حجم نمونه در پژوهش‌های آمیخته بسته به مرحله پژوهش متفاوت خواهد بود (تدلی و یو، ۲۰۰۷). بنابراین، دو مرحله نمونه‌گیری برای این پژوهش وجود دارد که مرحله اول آن مربوط به پژوهش کیفی و انجام روش تئوری بنیادی و مرحله دوم آن مربوط به تحقیق کمی است.

جامعه آماری در بخش کمی شامل بهره‌برداران پیشرو استان البرز است که در تورهای آموزشی سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷ شرکت کرده‌اند. جامعه آماری در بخش کیفی شامل کارشناسان مزرعه که از شرکت‌های خصوصی (شرکت فلات ایران، شرکت شیمیایی گل سم گرگان، شرکت دانش بنیان آرین خوشه پارس و شرکت دلتا پارس نهاده) به عنوان مدرس تور آموزشی انتخاب شده بودند، می‌شد.

در روش تحقیق کیفی از روش نمونه‌گیری معیار استفاده می‌شود و همه کسانی که در نمونه قرار می‌گیرند دارای معیار خاصی بوده یا ویژگی و تجربه خاصی در خصوص موضوع تحقیق دارند (جلالی، ۱۳۹۱). در بخش کیفی این تحقیق برای پی بردن به نقاط قوت و ضعف تورهای آموزشی، نظرات ۱۴ نفر از کارشناسان و مدرسان تورهای آموزشی توسط روش بنیادی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

در بخش کمی با توجه به اینکه استان محل برگزاری تورهای آموزشی، ترویج و پژوهشی مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره)، استان البرز بود، این استان به عنوان پایلوت مورد مطالعه قرار گرفت. در مجموع با حذف اسامی تکراری (افرادی که در سالهای مختلف و در تورهای مختلف شرکت کرده بودند) تعداد افراد شرکت کننده در تورهای برگزار شده در طول سالهای ۹۳ تا ۹۸ تعیین شد ($N=302$) که با توجه به فرمول کوکران تعداد نمونه مورد مطالعه بدست آمد.

جدول ۱-۳- تعداد بهره‌برداران شرکت کننده در تورهای آموزشی

سال	تعداد تور آموزشی	تعداد بهره‌بردار شرکت کننده از	تعداد برنامه‌ریزان و کارشناسان تور
-----	---------------------	-----------------------------------	---------------------------------------

	استان البرز		
۶	۵۶	۴	۱۳۹۳
۸	۶۶	۴	۱۳۹۴
۸	۶۵	۵	۱۳۹۵
۸	۸۸	۸	۱۳۹۶
۸	۸۰	۸	۱۳۹۷
۸	۸۴	۸	۱۳۹۸
-	۴۳۹	مجموع	
	۳۰۲	مجموع بدون تکرار	

با توجه به مشخص نبودن دیدگاه اعضای نمونه تحقیق نسبت به کیفیت دوره‌های آموزش ضمن خدمت کوتاه‌مدت کارکنان، مقدار P مساوی ۰/۵ منظور شد. در این حالت مقدار واریانس به بالاترین مقدار خود یعنی ۰/۲۵ می‌رسد. براساس محاسبه ذیل، حجم نمونه بهره برداران پیشرو تقریباً ۱۰۰ نفر گردید. برای انتخاب این افراد از روش نمونه‌گیری تصادفی استفاده شد.

$$n = \frac{Nt^2pq}{Nd^2 + t^2pq}$$

n = حجم نمونه تحقیق، N = حجم جامعه تحقیق، $t^2 = 1.96$ ، $p = ۰/۵$ ، $q = ۰/۵$ ، $d^2 = ۰/۸$

$$n = \frac{300 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{300 \times 0.08^2 + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5} \cong 100$$

به دلیل شرایط کرونایی کشور و عدم امکان مصاحبه حضوری همه افراد در نقاط مختلف استان، از طریق تماس تلفنی، ارسال پرسشنامه از طریق ایمیل و ارسال از طریق شبکه های اجتماعی و جمع آوری آنها، اقدام به جمع آوری داده تحقیق شد.

۳-۴- ابزار تحقیق

ابزار گردآوری داده‌های تحقیق در بخش کمی پرسشنامه محقق ساخته بود. برای گردآوری داده‌ها در بخش کیفی از مصاحبه اکتشافی نیمه‌ساختارمند و به صورت هدایت کلیات استفاده شد که سؤالاتی در ارتباط با نقاط

قوت و ضعف تورهای آموزشی پرسیده شد و نتایج حاصل بر اساس دو مرحله کدگذاری باز و محوری تحلیل شدند.

۳-۵- روایی و پایایی ابزار پژوهش

برای تأیید اعتبار ظاهری پرسشنامه، از دیدگاه ۱۰ نفر از جامعه آماری و برای تأیید پایایی از آزمون کرونباخ آلفا (۸۷ درصد) استفاده شد. در بخش کیفی به منظور تأیید روایی و پایایی پژوهش بنا بر دیدگاه آندرسن^{۳۸} می‌توان از چهار معیار: اعتبارپذیری، انتقال پذیری، اطمینان پذیری و تأییدپذیری استفاده نمود (آندرسن، ۲۰۰۲) که سعی گردید با استفاده از تکنیک کنترل اعضاء (از طریق ارائه تحلیل داده‌ها و نتایج آن به پاسخگویان از واکنش آن‌ها در مرحله ی نوشتن گزارش آگاهی حاصل شد) و از طریق خودبازبینی محقق در طی فرآیند جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها اعتبار بخش کیفی مورد تأیید قرار گیرد. به منظور تأیید انتقال پذیری پژوهش توصیف غنی از مجموعه داده‌های مطالعه در طول مرحله ی گردآوری داده‌ها صورت پذیرفت. تأییدپذیری و اطمینان پذیری پژوهش نیز از طریق ثبت و ضبط دقیق فرآیند مصاحبه‌ها و تمامی جزئیات آن انجام پذیرفت. همچنین به منظور اطمینان بیشتر علاوه بر موارد مذکور از روش واریسی نیز استفاده شد. در این راستا، محقق علاوه بر نوشتن متن مصاحبه‌ها از دستگاه ضبط صدا نیز جهت اطمینان بیشتر استفاده نمود، در پایان مصاحبه‌ها نیز متن مصاحبه‌ها از سوی محقق مورد بازخوانی قرار می‌گرفت و اگر ابهامی وجود داشت مجدد از پاسخگویان پرسیده می‌شد. از شیوه‌هایی نظیر سوالات مستقیم، یادآوری و مرور یادداشت‌ها و نیز روش سکوت نیز بهره گرفته شد. بدین ترتیب که هرگاه محقق احساس می‌کرد پاسخگویان در بیان پاسخ‌ها دچار ابهام و انحراف می‌شوند، با پرسیدن سؤالاتی از قبیل "امکان دارد بیشتر توضیح دهید؟" یا "مطلب دیگری باقی مانده که برای تکمیل صحبت بتوان بیان نمود؟"، آن‌ها را هدایت می‌نمود که عمیق‌تر به موضوع بپردازند و تمام جوانب امر را مورد توجه قرار دهند. گاهی نیز محقق مجبور می‌شد به منظور رفع محدودیت‌های ذکر شده با مرور یادداشت‌های مصاحبه، مصادیقی را برای پاسخگویان بازگو نماید تا آن‌ها را نسبت به بیان موارد مشابه آگاه سازد. به گونه‌ای که مصاحبه‌شونده پاسخ‌های خود را باز یابد و آن‌ها را تکمیل نماید. در این میان روش سکوت نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بود. هنگامی که مصاحبه‌شونده مشاهده می‌کرد محقق یادداشت برداری را متوقف نموده و یا عکس‌العملی نسبت به پاسخ‌های وی نشان نمی‌دهد، متوجه انحراف پاسخ‌های خود می‌گردید و سعی می‌کرد آن‌ها را در راستای هدف تحقیق، اصلاح کند.

۳-۶- روش‌های تجزیه و تحلیل داده‌ها

۳-۶-۱- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کمی

³ . Anderson

پس از تکمیل ابزارهای سنجش کمی، ورود داده‌ها به نرم افزار آماری SPSS انجام شد. در بخش کمی برای مقایسه میانگین‌ها از آزمون‌های آماری کروسکال والیس و من وایت نی و جهت بررسی همبستگی بین متغیرها از ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن استفاده شد.

۳-۶-۲- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کیفی

شناسایی نقاط قوت و ضعف تورهای آموزشی با دیدمانی کیفی انجام گرفت و از روش نظریه بنیادی به عنوان روش پژوهش استفاده شد. با توجه به وجود دو رویکرد عینی گرایی استراوس و کوربین (۱۹۹۸) و رویکرد سازنده گرایی چارمز (۲۰۰۶)، در این بررسی از رویکرد عینی گرایی استراوس و کوربین استفاده شده است (استراوس و کوربین، ۱۹۹۶) زیرا این رویکرد برای تدوین نظریه در رابطه با یک پدیده به صورت استقرایی مجموعه‌ای نظام مند از رویه‌ها را به کار می‌گیرد. در بخش کیفی، ابتدا پژوهشگران با الهام از ادبیات و مبانی نظری مرور شده چند محور را برای شروع مصاحبه و دریافت تجربیات مصاحبه شوندگان انتخاب کردند. این محورها در قالب مقولات اصلی تنظیم و با مصاحبه شوندگان در میان گذاشته شد. سپس از آن‌ها خواسته شد تجربیات خود را در این زمینه بازگو کنند. با استفاده از روش گراند تئوری به یادداشت‌برداری و ضبط تمام مصاحبه‌ها و مرور خط به خط و نکته به نکته تا رسیدن به مرحله اشباع اطلاعات و کدگذاری داده‌ها در دو مرحله کدگذاری باز و محوری نسبت به شناسایی نقاط قوت و ضعف اقدام شد. کدگذاری را قلب نظریه بنیادی خوانده‌اند، که یک روش اساسی برای مشخص‌سازی مقوله‌های موجود در داده‌ها است (ایمان و محمدیان، ۱۳۸۷). کدگذاری باز، یا سطح اول کدگذاری که آن را کدگذاری مبنا نیز می‌خوانند، اولین مرحله تجزیه و تحلیل و شکستن اولیه داده‌هاست (ادیب حاج باقری و همکاران، ۱۳۸۹). روش‌های مختلفی برای کدگذاری باز وجود دارد که عبارتند از: تحلیل خط به خط مصاحبه‌ها و مشاهدات اولیه، تحلیل جملات یا پاراگراف‌های مصاحبه‌ها و مشاهدات اولیه، تحلیل یک سند کامل با مشاهده یا مصاحبه. در کدگذاری باز پدیده‌ها نام‌گذاری می‌شوند؛ چرا که مفاهیم، واحد تحلیلی در نظریه بنیادی هستند. در پژوهش حاضر، در مرحله کدگذاری باز متن مصاحبه‌ها به صورت خط به خط مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و مفاهیم کلیدی آن استخراج و نام‌گذاری شد. کدگذاری محوری مرحله دیگری از تحلیل بود که پس از کدگذاری باز انجام شد و فرآیندی است که طی آن، مفاهیم به هم ربط داده می‌شوند (استراوس و کوربین، ۲۰۰۸). بعد از این‌که در روند کدگذاری باز، داده‌ها به مفاهیم و طبقه‌بندی‌ها تقسیم شوند، کدگذاری محوری، آن‌ها را به سمت هم می‌کشد تا ارتباط آن‌ها و طبقه‌بندی‌ها و زیرطبقه‌بندی‌ها را در شکل جدیدی نشان دهد. بنابراین، کدگذاری محوری، برقراری ارتباط بین طبقه‌بندی‌ها با طبقات خردتر و ابعادشان است (ایمان و محمدیان، ۱۳۸۷).

۳-۷- شاخص‌ها و متغیرهای تحقیق

جهت ارزیابی شاخص های موردنظر تحقیق (شاخص واکنش، رفتار، یادگیری و نتایج) تعدادی گویه در نظر گرفته شد. در این میان شاخص واکنش با ۲۱ گویه، شاخص رفتار با ۹ گویه، شاخص یادگیری با ۸ گویه و شاخص نتایج با ۱۱ گویه مورد بررسی قرار گرفت.

فصل چهارم

نتایج تحقیق

۴-۱- مقدمه

در این فصل ضمن ارائه نتایج تحقیق به تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده پرداخته شده است. یافته‌های این پژوهش مشتمل بر دو بخش کیفی و کمی است. در هر یک از دو بخش فوق یافته‌ها در دو حوزه توصیفی و استنباطی ارائه شده است. در بخش توصیفی به بررسی خصوصیات فردی پاسخگویان پرداخته شده است. به همین منظور از مشخصه‌های آماری همچون فراوانی، درصد، درصد تجمعی، میانگین، انحراف معیار و غیره استفاده شده است. در بخش استنباطی به بررسی روابط بین متغیرهای مستقل و وابسته از طریق روش‌های آماری استنباطی مانند آزمون مقایسه میانگین (من وایت نی و کروسکال والیس) و ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن پرداخته شده است.

۴-۲- یافته‌های بخش کیفی

در پژوهش حاضر به منظور شناسایی نقاط قوت و ضعف توره‌های آموزشی، ترویجی و پژوهشی در مرحله نخست مصاحبه کیفی با ۱۳ نفر از کارشناسان و مدیران خبره‌ای که در توره‌های آموزشی، ترویجی مرکز آموزش عالی امام خمینی(ره) شرکت نموده بودند، انجام گرفت. سپس تحلیل مصاحبه‌های ضبط شده و بررسی دقیق پاسخ‌ها مطابق روش نظریه بنیادی در دو مرحله کدگذاری باز و کدگذاری محوری انجام شد.

۴-۲-۱- ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای مدیران و کارشناسان

تجزیه و تحلیل ویژگی‌های فردی مدیران و کارشناسان در بخش کیفی نشان داد که میانگین سابقه خدمت آن‌ها ۲۵/۹۲ سال بود، پایین‌ترین سابقه ۱۰ سال و بالاترین میزان سابقه پاسخگویان ۳۶ سال بود، ۵ نفر از پاسخگویان دارای مدرک تحصیلی دکتری (۳۸/۴۶ درصد)، ۷ نفر کارشناسی ارشد (۵۳/۸۴ درصد) و مدرک تحصیلی یک نفر از پاسخگویان (۷/۶۹ درصد) کارشناسی بود. از لحاظ گرایش تحصیلی ۳ نفر از پاسخگویان باغبانی، ۳ نفر ماشین‌های کشاورزی (۲۳ درصد)؛ ۴ نفر دارای رشته زراعت (۳۰/۷۶ درصد) و گرایش‌های سم-شناسی و ترویج کشاورزی هر کدام یک نفر پاسخگو داشتند (۷/۶۹ درصد).

۴-۲-۲- مرحله اول: کدگذاری باز

در مرحله کدگذاری باز پس از پیاده سازی مصاحبه‌های ضبط شده مطالب به شیوه خط به خط بررسی شدند و به هر جمله جداگانه یک کد داده شد. حاصل این مرحله شناسایی ۴۵ مفهوم کلیدی در زمینه‌ی نقاط قوت و ۲۶ کد در قالب نقاط ضعف توره‌های آموزشی، ترویجی و پژوهشی بود که بر اساس بیشترین فراوانی پاسخ‌ها، مفاهیم استخراج شده در جدول ۴-۱ مشخص گردیده است و به هر یک کدهایی اختصاص یافت. در پایان این مرحله به نظر رسید که این مفاهیم کلیدی شاخص‌های مرتبط با نقاط قوت و ضعف را در ابعاد مختلف پوشش

داده و نیازی به مراجعه بعدی به نمونه‌ها وجود ندارد. به بیان دیگر اشباع نظری نمونه‌ها در این مرحله مورد تأیید قرار گرفت (جدول ۴-۲).

جدول ۴-۱- مفهوم سازی داده‌ها، مربوط به نقاط ضعف (کدگذاری باز)

ردیف	مصادیق	کد	فراوانی تکرار
۱	هزینه زیاد اجرا	Z1	۴
۲	به زحمت افتادن کشاورزان برای سفر از استان‌های دیگر به کرج	Z2	۷
۳	نیاز به زمان زیاد جهت تدارکات	Z3	۸
۴	برگزاری تورها در زمان‌های نامناسب که اوج فعالیت کشاورزی است	Z4	۸
۵	گروه بندی نامناسب افراد در زمان برگزاری تور آموزشی	Z5	۹
۶	عدم دسترسی کشاورزان به نهاده‌های استفاده شده در مزرعه محل برگزاری تور	Z6	۱۱
۷	عدم آموزش روش‌هایی که نیاز به سموم و کودهای شیمیایی ندارند	Z7	۸
۸	انحصاری بودن شرکت‌های مجری تور	Z8	۴
۹	ضعف تبلیغات در دسترسی به افراد صاحب نظر در علوم مربوطه	Z9	۹
۱۰	محدویت زمانی در اجرای تور که نیاز به برنامه ریزی قبلی قوی دارد	Z10	۷
۱۱	عدم موفقیت تورها در ارتباط دادن کشاورزان با متخصصان مربوطه به صورت مناسب و کاربردی	Z11	۱۰
۱۲	ایجاد تداخل در زمینه فعالیت‌های مختلف کشاورزی در صورت عدم ارائه راهنمایی مناسب و نظارت درست	Z12	۸
۱۳	امکان حضور تمامی کشاورزان در تورها وجود ندارد	Z13	۱۱
۱۴	خیلی از افرادی که در تورها شرکت می‌کنند مرتبط با موضوع نیستند و فقط برای تفریح می‌آیند	Z14	۹
۱۵	کوتاه بودن مدت زمان تورها جهت کسب تجربه و آشنایی با چالش‌های کسب و کار مربوطه	Z15	۱۰
۱۶	کمبود تجهیزات آموزشی برای انتقال کامل نوآوری‌ها به کشاورزان شرکت کننده در تور	Z16	۶
۱۷	ضعیف بودن انعکاس خبری دستاوردهای خوب تورها	Z17	۴
۱۸	عدم ارائه آموزش واقعی	Z18	۸

۱۹	عدم مشارکت برخی شرکت کنندگان در یادگیری	Z19	۹
۲۰	عدم اطلاع رسانی درست و مناسب	Z20	۷
۲۱	عدم حضور رسانه های اصلی کشور جهت انعکاس اخبار	Z21	۵
۲۲	عدم ارزشیابی درست و مناسب برنامه ها	Z22	۵
۲۳	غلبه حواشی بر جنبه های آموزشی تور	Z23	۸
۲۴	عدم قضاوت درست و عملی در زمینه اثرات اقتصادی تورها	Z24	۹
۲۵	عدم بررسی درست و مناسب از پیامدهای اجتماعی تورها	Z25	۱۰
۲۶	عدم استفاده از فناوری های نوین کشاورزی در سطح مزرعه بویژه در حوزه مکانیزاسیون کشاورزی	Z26	۱۰

جدول ۴-۲- مفهوم سازی داده های مرتبط با نقاط قوت (کدگذاری باز)

ردیف	مصادیق	کد	فراوانی تکرار
۱	آشنایی کشاورزان با ارقام متنوع زراعی و سبزی و صیفی	G1	۱۱
۲	ایجاد ارتباط بیشتر بین کشاورزان و محققین بخش کشاورزی	G2	۱۱
۳	برگزاری عملی آموزش در سطح مزرعه	G3	۸
۴	مشاهده نتایج استفاده از نهاده های مختلف توسط کشاورزان	G4	۶
۵	مشاهده نتایج حاصل از به کار بردن ارقام مختلف توسط کشاورزان	G5	۹
۶	عرضه و ارائه فناوری های جدید به کشاورزان	G6	۱۰
۷	کاهش هزینه های تولیدی کشاورزان از طریق فراهم کردن شرایط مناسب برای انتخاب و تهیه نهاده های تولید	G7	۹
۸	آشنایی بیشتر کشاورزان با عرضه کننده های نهاده های تولید	G8	۹
۹	ایجاد فرصت جهت تبادل نظر و انتقال تجربیات بین کشاورزان	G9	۱۰
۱۰	آشنایی کشاورزان با ارقام پرمحصول و سازگار با منطقه	G10	۱۲
۱۱	آشنایی شرکت کنندگان با علوم مختلف بصورت عملی	G11	۱۲
۱۲	بهبود درآمد و معیشت کشاورزان در اثر استفاده از علوم و فنون جدید	G12	۴
۱۳	آشنایی نزدیک با عرصه های کشاورزی و مشکلات بخش کشاورزی	G13	۵
۱۴	افزایش امید به توسعه کشاورزی کشور با استفاده از همکاری متخصصین و محققین با بخش کشاورزی	G14	۳
۱۵	دادن انگیزه به سایر افراد بخصوص جوانان برای ترغیب در مشارکتها در بخش کشاورزی	G15	۷
۱۶	آشنایی کشاورزان با صادر کنندگان محصولات کشاورزی	G16	۶

۱۷	G17	ایجاد تجارب مفید در زمینه افزایش بهره‌وری
۱۸	G18	آشنایی کشاورزان با روش‌های جدید کاشت، داشت و برداشت
۱۹	G19	آشنایی کشاورزان با اخبار و اطلاعات جدید بخش کشاورزی
۲۰	G20	شناخت کشاورزان از بذور مناسب و متناسب با شرایط منطقه خود
۲۱	G21	ایجاد شبکه ارتباطی گسترده بین کشاورزان
۲۲	G22	تبادل تجربیات بین کشاورزان و فروشندگان نهاده‌های کشاورزی مثل کود و سم
۲۳	G23	ایجاد نگرشی نو در شیوه‌های انتقال فناوری در مراکز آموزش و تحقیقات کشاورزی
۲۴	G24	ایجاد فرصت‌های آموزشی برای کارکنان و کارشناسان و مدیران وزارت جهاد کشاورزی
۲۵	G25	ایجاد فرصت برای فراگیرانی که امکان و فرصت ندارند در سایر برنامه‌های آموزشی و ترویجی کشاورزی شرکت کنند.
۲۶	G26	فرصت سازی برای جذب منابع بیشتر به بخش کشاورزی
۲۷	G27	آشنایی کشاورزان با امکانات مرکز آموزش
۲۸	G28	آشنا شدن سرمایه‌گذاران با شرایط و نحوه سرمایه‌گذاری بیشتر در بخش کشاورزی
۲۹	G29	تلفیق آموزش نظری، عملی و تجربه
۳۰	G30	ایجاد شرایط برای کاهش هزینه تولید و افزایش بهره‌وری در فعالیتهای کشاورزی
۳۱	G31	افزایش خودباوری کشاورزان
۳۲	G32	تربیت کشاورزان ماهر
۳۳	G33	حضور همزمان محققین، مروجین، تولیدکنندگان و کارشناسان
۳۴	G34	ارائه زنده دستاوردهای جدید کشاورزی و در معرض قرار دادن آنها
۳۵	G35	ایجاد شرایط مناسب برای خرید و فروش نهاده‌های کشاورزی
۳۶	G36	فراهم سازی فرصت یادگیری کشاورزان پیشرو و کارشناسان کشاورزی
۳۷	G37	جمع‌آوری اطلاعات شرکت کنندگان و اشتراکات این اطلاعات بین شرکت کنندگان
۳۸	G38	افزایش فرصت ایجاد نوآوری در کشاورزان با حضور شرکت‌های دانش‌بنیان در این تورها
۳۹	G39	ارتباط رکن‌های اصلی کشاورزی (محقق، تولیدکننده، فروشنده نهاده‌ها، مدیران و ...) در کنار یکدیگر
۴۰	G40	تنوع در شکل برگزاری دوره‌های آموزشی
۴۱	G41	ارائه فرصت به شرکت کنندگان جهت خرید محصولات
۴۲	G42	تنوع محل آموزش و در نتیجه گردش کشاورزان در مزرعه محل برگزاری تور

۴۳	افزایش میل به یادگیری در کشاورزان	G43	۳
۴۴	استفاده مناسب از فضای مرکز آموزش	G44	۳
۴۵	افزایش ارتباط کشاورزان با حوزه های مختلف اقتصادی بخش کشاورزی از جمله صادرات، فرآوری و	G45	۱۰

۴-۲-۳- مرحله دوم: کدگذاری محوری

در کدگذاری محوری مجموعه‌ای از مفاهیم بر محور یک مقوله، گروه‌بندی و به صورت طاق وار پوشانده می‌شوند و مقولات مختلف را تشکیل می‌دهند (جدول ۴-۳). این خوشه‌های مفهومی نقطه عزیمتی هستند که محقق را به نظریه سوق می‌دهند. با تعیین مفاهیم و مقولات، وارد مرحله کدگذاری محوری می‌شویم. در این مرحله محقق باید مقولاتی را که در اختیار دارد در نظامی منطقی برای تولید نظریه قرار دهد. اما قبل از این کار لازم است تا مقوله‌ها در پرتو داده‌های واقعی پالایش یابند و ارتباط آنها با یکدیگر مشخص شود. این اقدامات در مرحله کدگذاری محوری انجام می‌شود. در این مرحله طبقات جامع و مانع تشکیل گردید و متناسب با بار مفهومی جمله‌های هر طبقه، مفهوم سازی صورت گرفت. طبقه‌های ایجاد شده به عنوان نقاط ضعف تورهای آموزشی شامل ضعف مدیریت اجرایی، ضعف زمان‌بندی، ضعف ارزشیابی، ضعف تبلیغاتی و زیرساختی می‌باشند. ضعف مدیریتی به عنوان یکی از نقاط ضعف تورهای آموزشی شناخته شده است که شامل مفاهیمی مانند به زحمت افتادن کشاورزان برای سفر از استان‌های دیگر به کرج، گروه بندی نامناسب افراد در زمان برگزاری تور آموزشی، عدم آموزش روش‌هایی که نیاز به سموم و کودهای شیمیایی ندارند و عدم موفقیت تورها در ارتباط دادن کشاورزان با متخصصان مربوطه به صورت مناسب و کاربردی می‌باشند، دومین مقوله فرعی مرتبط با نقاط ضعف تورهای آموزشی، زمان‌بندی ضعیف این تورها می‌باشد که سبب شده است جهت تدارکات نیاز به زمان زیادی باشد، تورها در زمان‌های نامناسب که اوج فعالیت کشاورزی است، برگزار شود و محدودیت زمانی در اجرای تور وجود داشته باشد، ارزشیابی نامناسب نیز از نقاط ضعف تورها می‌باشد که شامل مفاهیمی مانند عدم ارزشیابی درست و مناسب برنامه‌ها، عدم قضاوت درست و عملی در زمینه اثرات اقتصادی تورها و عدم بررسی درست و مناسب از پیامدهای اجتماعی تورها می‌باشد، از دیگر نقاط ضعف تورها در زمینه زیرساختی است که شامل هزینه زیاد اجرا و برگزاری تور، عدم دسترسی کشاورزان به نهاده های استفاده شده در مزرعه محل برگزاری تور، انحصاری بودن شرکتهای مجری تور و امکان عدم حضور تمامی کشاورزان در تورها می‌باشد، آخرین نقطه ضعف تورها در زمینه تبلیغات است که شامل مفاهیمی مانند ضعف تبلیغات در دسترسی به افراد صاحب نظر در علوم مربوطه، ضعیف بودن انعکاس خبری دستاوردهای خوب تورها و عدم اطلاع‌رسانی درست و مناسب است. سایر مفاهیم مربوط به هر طبقه از نقاط ضعف در جدول ارائه شده است.

جدول ۳-۴ نتایج حاصل از کدگذاری محوری مرتبط با نقاط ضعف تورهای آموزشی

کد مرتبط	مقوله اصلی	مقوله فرعی	مفاهیم	فراوانی
Z2	نقاط ضعف	مدیریت اجرایی	به زحمت افتادن کشاورزان برای سفر از استان‌های دیگر به کرج	۹
Z5			گروه بندی نامناسب افراد در زمان برگزاری تور آموزشی	
Z7			عدم آموزش روش‌هایی که نیاز به سموم و کودهای شیمیایی ندارند	
Z11			عدم موفقیت تورها در ارتباط دادن کشاورزان با متخصصان مربوطه به صورت مناسب و کاربردی	
Z12			ایجاد تداخل در زمینه فعالیت های مختلف کشاورزی در صورت عدم ارائه راهنمایی مناسب و نظارت درست	
Z14			خیلی از افرادی که در تورها شرکت می کنند مرتبط با موضوع نیستند و فقط برای تفریح می آیند	
Z18			عدم ارائه آموزش واقعی	
Z19			عدم مشارکت برخی شرکت کنندگان در یادگیری	
Z23			غلبه حواشی بر جنبه های آموزشی تور	
Z3	زمانبندی		نیاز به زمان زیاد جهت تدارکات	۴
Z4			برگزاری تورها در زمان‌های نامناسب که اوج فعالیت کشاورزی است	
Z10			محدویت زمانی در اجرای تور که نیاز به برنامه ریزی قبلی قوی دارد	
Z15			کوتاه بودن مدت زمان تورها جهت کسب تجربه و آشنایی با چالشهای کسب و کار مربوطه	
Z22	ارزشیابی		عدم ارزشیابی درست و مناسب برنامه‌ها	۳
Z24			عدم قضاوت درست و عملی در زمینه اثرات اقتصادی تورها	
Z25			عدم بررسی درست و مناسب از پیامدهای اجتماعی تورها	
Z1	نقاط ضعف	زیرساختی	هزینه زیاد اجرا	۶
Z6			عدم دسترسی کشاورزان به نهاده های استفاده شده در مزرعه محل برگزاری تور	

Z8		انحصاری بودن شرکتهای مجری تور		
Z13		امکان حضور تمامی کشاورزان در تورها وجود ندارد		
Z16		کمبود تجهیزات آموزشی برای انتقال کامل نوآوری ها به کشاورزان شرکت کننده در تور		
Z26		عدم استفاده از فناوری های نوین کشاورزی در سطح مزرعه بویژه در حوزه مکانیزاسیون کشاورزی		
Z9	۴	ضعف تبلیغات در دسترسی به افراد صاحب نظر در علوم مربوطه	تبلیغاتی	
Z17		ضعیف بودن انعکاس خبری دستاوردهای خوب تورها		
Z20		عدم اطلاع رسانی درست و مناسب		
Z21		عدم حضور رسانه های اصلی کشور جهت انعکاس اخبار		

در جدول ۴-۴، کدگذاری محوری مربوط به نقاط قوت تورهای آموزشی ارائه شده است، همانطور که مشخص است مقوله های اصلی که به عنوان نقاط قوت تورها مشخص شده است شامل توسعه علمی با مفاهیمی مانند: آشنایی کشاورزان با ارقام متنوع زراعی و سبزی و صیفی؛ مشاهده نتایج استفاده از نهاده های مختلف توسط کشاورزان؛ مشاهده نتایج حاصل از به کار بردن ارقام مختلف توسط کشاورزان و عرضه و ارائه فناوری های جدید به کشاورزان می باشد، مقوله فرعی بعدی توسعه مشارکت و بهبود ارتباطات می باشد که دربرگیرنده مفاهیمی همچون ایجاد ارتباط بیشتر بین کشاورزان و محققین بخش کشاورزی، آشنایی بیشتر کشاورزان با عرضه کننده های نهاده های تولید، ایجاد فرصت جهت تبادل نظر و انتقال تجربیات بین کشاورزان و آشنایی کشاورزان با صادرکنندگان محصولات کشاورزی می باشد، توسعه تجارب یادگیری سومین مقوله فرعی می باشد که به عنوان نقطه قوت تورهای گردشگری شناسایی شده است این مقوله نیز در برگیرنده مفاهیمی چون برگزاری عملی آموزش در سطح مزرعه، ایجاد تجارب مفید در زمینه افزایش بهره وری، آشنا شدن سرمایه گذاران با شرایط و نحوه سرمایه گذاری بیشتر در بخش کشاورزی و تلفیق آموزش نظری، عملی و تجربه می باشد، توسعه کارآفرینی به عنوان آخرین مقوله فرعی مرتبط با نقاط قوت تورها می باشد که برخی از مفاهیم مرتبط با این مقوله شامل کاهش هزینه های تولیدی کشاورزان از طریق فراهم کردن شرایط مناسب برای انتخاب و تهیه نهاده های تولید؛ بهبود درآمد و معیشت کشاورزان در اثر استفاده از علوم و فنون جدید؛ دادن انگیزه به سایر افراد بخصوص جوانان برای ترغیب در مشارکتها در بخش کشاورزی و ایجاد نگرشی نو در شیوه های انتقال فناوری در مراکز آموزش و تحقیقات کشاورزی است، سایر مفاهیم مرتبط با مقوله های فرعی در جدول ارائه شده است.

جدول ۴-۴- نتایج حاصل از کدگذاری محوری مربوط به نقاط قوت تورهای آموزشی

مقوله اصلی	مقوله فرعی	مفاهیم	فراوانی	کد مرتبط
نقاط قوت	توسعه علمی	آشنایی کشاورزان با ارقام متنوع زراعی و سبزی و صیفی	۱۴	G1
		مشاهده نتایج استفاده از نهاده‌های مختلف توسط کشاورزان		G4
		مشاهده نتایج حاصل از به کار بردن ارقام مختلف توسط کشاورزان		G5
		عرضه و ارائه فناوری‌های جدید به کشاورزان		G6
		آشنایی کشاورزان با ارقام پرمحصول و سازگار با منطقه		G10
		آشنایی شرکت کنندگان با علوم مختلف بصورت عملی		G11
		آشنایی نزدیک با عرصه های کشاورزی و مشکلات بخش کشاورزی		G13
		آشنایی کشاورزان با روش‌های جدید کاشت، داشت و برداشت		G18
		آشنایی کشاورزان با اخبار و اطلاعات جدید بخش کشاورزی		G19
		شناخت کشاورزان از بذور مناسب و متناسب با شرایط منطقه خود		G20
		آشنایی کشاورزان با امکانات مرکز آموزش		G27
		ایجاد شرایط برای کاهش هزینه تولید و افزایش بهره وری در فعالیتهای کشاورزی		G30
		جمع آوری اطلاعات شرکت کنندگان و اشتراکات این اطلاعات بین شرکت کنندگان		G37
		افزایش میل به یادگیری در کشاورزان		G43
توسعه مشارکت و بهبود ارتباطات		ایجاد ارتباط بیشتر بین کشاورزان و محققین بخش کشاورزی	۱۰	G2
		آشنایی بیشتر کشاورزان با عرضه کننده های نهاده های تولید		G8
		ایجاد فرصت جهت تبادل نظر و انتقال تجربیات بین کشاورزان		G9
		آشنایی کشاورزان با صادرکنندگان محصولات کشاورزی		G16
		افزایش امید به توسعه کشاورزی کشور با استفاده از همکاری متخصصین و محققین با بخش کشاورزی		G14
		ایجاد شبکه ارتباطی گسترده بین کشاورزان		G21
		تبادل تجربیات بین کشاورزان و فروشندگان نهاده های کشاورزی		G22

		مثل کود و سم		
G33		حضور همزمان محققین، مروجین، تولیدکنندگان و کارشناسان		
G39		ارتباط رکن‌های اصلی کشاورزی (محقق، تولیدکننده، فروشنده نهاده ها، مدیران و ...) در کنار یکدیگر		
G45		افزایش ارتباط کشاورزان با حوزه های مختلف اقتصادی بخش کشاورزی از جمله صادرات، فرآوری و		
G3		برگزاری عملی آموزش در سطح مزرعه		
G17		ایجاد تجارب مفید در زمینه افزایش بهره‌وری		
G28	۹	آشنا شدن سرمایه گذاران با شرایط و نحوه سرمایه گذاری بیشتر در بخش کشاورزی	توسعه تجارب یادگیری	
G29		تلفیق آموزش نظری ، عملی و تجربه		
G32		تربیت کشاورزان ماهر		
G34		ارائه زنده دستاوردهای جدید کشاورزی و در معرض قرار دادن آنها		
G35		ایجاد شرایط مناسب برای خرید و فروش نهاده های کشاورزی		
G36		فراهم سازی فرصت یادگیری کشاورزان پیشرو و کارشناسان کشاورزی		
G41		ارائه فرصت به شرکت کنندگان جهت خرید محصولات		
G7		کاهش هزینه‌های تولیدی کشاورزان از طریق فراهم کردن شرایط مناسب برای انتخاب و تهیه نهاده های تولید		
G12		بهبود درآمد و معیشت کشاورزان در اثر استفاده از علوم و فنون جدید		
G15	۱۲	دادن انگیزه به سایر افراد بخصوص جوانان برای ترغیب در مشارکتها در بخش کشاورزی	توسعه کارآفرینی	
G23		ایجاد نگرشی نو در شیوه های انتقال فناوری در مراکز آموزش و تحقیقات کشاورزی		
G24		ایجاد فرصتهای آموزشی برای کارکنان و کارشناسان و مدیران وزارت جهادکشاورزی		

G25		ایجاد فرصت برای فراگیرانی که امکان و فرصت ندارند در سایر برنامه های آموزشی و ترویجی کشاورزی شرکت کنند.
G26		فرصت سازی برای جذب منابع بیشتر به بخش کشاورزی
G31		افزایش خودباوری کشاورزان
G38		افزایش فرصت ایجاد نوآوری در کشاورزان با حضور شرکت های دانش بنیان در این تورها
G40		تنوع در شکل برگزاری دوره های آموزشی
G42		تنوع محل آموزش و در نتیجه گردش کشاورزان در مزرعه محل برگزاری تور
		استفاده مناسب از فضای مرکز آموزش

۴-۲-۴ - مقایسه بین مقوله های فرعی حاصل از کدگذاری محوری با سطوح مختلف مدل کرک

پاتریک

همانطور که در فصل دوم مشخص گردید، مدل کرک پاتریک به عنوان چارچوب ارزشیابی پژوهش به عنوان جامع ترین و کامل ترین مدل ارائه گردید. مقوله های فرعی مشخص شده به عنوان نقاط قوت تورهای آموزشی بر اساس سطوح مختلف این مدل قابل ارائه می باشد که به آن پرداخته می شود، نخستین سطح مدل کرک پاتریک سطح واکنش می باشد که نشان دهنده رضایت فراگیران می باشد. در مرحله کدگذاری محوری نیز مقوله فرعی "بهبود ارتباطات و سطوح مشارکت" دارای مفاهیمی می باشد که با ایجاد ارتباط بیشتر بین کشاورزان و همچنین ارکان اصلی تولید و بازاریابی کشاورزی از جمله کارشناسان، محققین، خریداران و ... سبب رفع مسائل و مشکلات آنها در زمینه های مختلف و تبادل نظر جهت بهره گیری از تجارب مفید می گردد که در نهایت افزایش رضایت فراگیران را در پی خواهد داشت. دومین سطح مدل کرک پاتریک سطح یادگیری است که کسب دانش، مهارت و نگرش را در بر می گیرد در ارتباط با نقاط قوت تورهای آموزشی مقوله توسعه علمی دارای مفاهیمی است که سبب افزایش دانش، مهارت و در نهایت نگرش فراگیران و کشاورزان می گردد. رفتار به عنوان سومین سطح مدل، بهبود رفتار شغلی فراگیران را در بر می گیرد که مقوله فرعی توسعه تجارب یادگیری با مقوله های فرعی مانند برگزاری عملی آموزش، تلفیق آموزش نظری و عملی، ارائه زنده دستاوردهای جدید و فراهم نمودن فرصت یادگیری سبب بهبود رفتار شغلی کشاورزان در زمینه توسعه کمی و کیفی کشاورزی می شوند. آخرین سطح مدل کرک پاتریک نتایج می باشد که با مقوله فرعی توسعه کارآفرینی مرتبط است، به عبارت دیگر تورهای مجازی با فراهم نمودن زمینه کاهش هزینه های تولیدی، بهبود درآمد و معیشت کشاورزان، دادن

انگیزه و ایجاد نگرش مثبت، همچنین فراهم آوردن فرصت‌های مختلف سبب ایجاد نتایج مورد قبول برای بهره‌برداران و خود سازمان برگزارکننده می‌شوند.

یافته‌های بخش کمی

۴-۲- یافته‌های توصیفی

در این بخش به تجزیه و تحلیل اطلاعات مربوط به متغیرهای دموگرافیک، مستقل و وابسته در قالب آماره‌های توصیفی مانند فراوانی، درصد، درصد تجمعی، میانگین و انحراف معیار پرداخته شده است.

۴-۲-۱- ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای

گردآوری اطلاعات در زمینه سن در سطح فاصله‌ای صورت گرفت و پس از آن پاسخگویان در سه گروه به قرار جدول ۴-۵ بازآرایی شدند، این ۳ گروه عبارتند از: جوان (تا ۳۵ سال)، میانسال (۳۵ تا ۵۵) و سالخورده (بالای ۵۵ سال). براساس اطلاعات بدست آمده مندرج در جدول (۵) اکثریت پاسخگویان با ۵۸ نفر (۷۱/۰۶ درصد) به گروه سنی میانسال و کمترین آن‌ها با ۱۱ پاسخگو (۱۳/۶ درصد) به گروه سنی جوان تعلق دارند.

جدول شماره ۴-۵- توزیع فراوانی پاسخگویان به تفکیک گروه‌بندی سنی

ردیف	گروه‌بندی سنی	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۱	کمتر از ۳۵	۱۱	۱۳/۶	۱۳/۶
۲	۳۵ تا ۵۵ سال	۵۸	۷۱/۶	۸۵/۲
۳	بالای ۵۵ سال	۱۲	۱۴/۸	۱۰۰
	جمع کل	۸۱	۱۰۰/۰	

میانگین: ۴۵/۴۹

میانگین سنی حدود ۴۶ سال نشان از آن دارد که پاسخگویان از سابقه و تجربه بالایی برای پاسخگویی به سئوالات تحقیق و ارزیابی دوره‌های برگزار شده برخوردارند. همین موضوع با بررسی تعداد افراد بالای ۳۵ سال که ۷۰ نفر از کل ۸۱ نفر را شامل می‌شود کاملاً مشهود است به ترتیبی که بیش از ۸۶ درصد از پاسخگویان در دسته پاسخگویان میانسال و بالاتر قرار دارند.

اطلاعات مربوط به سطح تحصیلات پاسخگویان در جدول ۴-۶ آورده شده است. بر اساس این یافته‌ها مشخص می‌گردد که بیشترین فراوانی پاسخگویان با ۲۲ نفر (۲۷/۲) مربوط به پاسخگویان با مدرک لیسانس و سپس با ۲۱ نفر (۲۵/۹) مربوط به مدرک دیپلم می‌باشد که بیانگر حضور پاسخگویان در سطوح تحصیلی متفاوت در نمونه آماری و همچنین حضور اکثریت واجد تحصیلات عالی در نمونه آماری است، به ترتیبی که حدود ۶۰ درصد نمونه مورد بررسی دارای تحصیلات دانشگاهی هستند. کمترین تعداد پاسخگویان با ۳ نفر (۳/۷ درصد) مربوط به پاسخگویان با مدرک فوق دیپلم و دکتری است. وجود سطوح تحصیلی مختلف در این ارزیابی کمک خواهد کرد از سلايق مختلف آموزشی برای سیاستگذاری و برنامه‌ریزی دوره‌ها و تورهای آموزشی آینده بهره‌مند شویم. علاوه بر این، وجود تنوع سطوح تحصیلی ارزیابی موجود را نیز قرین به واقعیت کرده و با اطمینان بیشتری می‌توان نتایج این تحقیق را برای جامعه آماری به کار گرفت.

جدول شماره ۴-۶- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس سطح تحصیلات

ردیف	سطح تحصیلات	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
	زیر دیپلم	۱۳	۱۶/۰	۱۶/۰
۱	دیپلم	۲۱	۲۵/۹	۴۲/۰
۲	فوق دیپلم	۳	۳/۷	۴۵/۷
۳	لیسانس	۲۲	۲۷/۲	۷۲/۸
۴	فوق لیسانس	۱۹	۲۳/۵	۹۶/۳
	دکتری	۳	۳/۷	۱۰۰/۰
	جمع کل	۸۱	۱۰۰/۰	

بررسی رشته تخصصی پاسخگویان نشان داد که، تحصیلات ۶۴/۴ درصد پاسخگویان در زمینه کشاورزی است و ۳۵/۶ درصد پاسخگویان نیز دارای تحصیلات غیر کشاورزی هستند (جدول ۴-۷).

جدول شماره ۴-۷- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس رشته تحصیلی

ردیف	رشته تحصیلی	فراوانی	درصد	درصد معتبر	درصد تجمعی
۱	کشاورزی	۲۹	۳۵/۸	۶۴/۴	۶۴/۴
۲	غیر کشاورزی	۱۶	۱۹/۸	۳۵/۶	۱۰۰/۰
۳	بدون پاسخ	۳۶	۴۴/۴		
	جمع کل	۸۱	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	

بررسی رشته تخصصی شرکت کنندگان در دوره و تورهای آموزشی از این جهت دارای اهمیت است که نیازهای آموزشی و متعاقب آن برنامه‌ریزی آموزشی برای دوره‌های بعدی از منظر سطح دانش و مهارت حرفه‌ای ایشان در فرایند یاددهی-یادگیری می‌توان نقطه آغاز مناسبی برای اینگونه برنامه‌ریزی‌ها باشد. با این وجود صرف تحصیلی در یک رشته تخصصی نظیر زراعت یا باغبانی و یا رشته غیر تخصصی نظیر عمران و یا شیمی نمی‌تواند بیانگر سطح بالاتر یا پایین‌تر دانش فنی و حرفه‌ای شرکت کنندگان در دوره باشد، بنابراین برای برنامه‌ریزی بهتر آتی و بهبود فرایند یاددهی-یادگیری مناسب خواهد بود سطوح دانش فنی و حرفه‌ای و میزان رضایت از دوره‌ها را به تفکیک دو گروه غیر تخصصی و تخصصی مورد مقایسه قرار دهیم.

یکی دیگر از مشخصه‌های جامعه مورد بررسی، سابقه شغلی افراد می‌باشد که در جدول شماره ۴-۸ نشان داده شده است. گردآوری اطلاعات در زمینه سابقه در سطح فاصله‌ای صورت گرفت و پس از آن پاسخگویان در ۳ گروه به قرار جدول ۴-۸ بازآرایی شدند، این ۳ گروه عبارتند از: کم سابقه (تا ۱۰ سال)، متوسط (۱۰ تا ۲۰) و پرسابقه (بالای ۳۰ سال).

جدول شماره ۴-۸- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس سابقه کار

ردیف	گروه‌بندی سابقه	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۱	کمتر از ۱۰	۸	۹/۹	۹/۹
۲	۱۰ تا ۲۰ سال	۲۸	۳۴/۶	۴۴/۴
۳	بالای ۲۰ سال	۴۵	۵۵/۶	۱۰۰
	جمع کل	۸۱	۱۰۰/۰	

میانگین: ۲۵/۷

در ارزیابی این متغیر، بالاترین فراوانی (۵۵/۶) مربوط به افرادی است که بالای ۲۰ سال سابقه در شغل کشاورزی دارند. میانگین سابقه‌ی کشاورزان شرکت کننده در تور بیانگر همین موضوع است.

در مجموع افرادی از ۱۵ استان کشور در تورهای کشاورزی که توسط مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره) برگزار شده است شرکت کرده اند. بیشترین فراوانی افراد شرکت کننده مربوط به کشاورزان البرزی است که با توجه به محل برگزاری تور دور از انتظار نیست. پس از استان البرز حضور ۹ نفر از استان قزوین، ۸ نفر از استان فارس و ۷ نفر از استان اصفهان، تنوع شرکت کنندگان در دوره و تورهای آموزشی مرکز آموزش عالی امام

خمینی (ره) را مورد تایید قرار داده است. بنابراین موضوعی که در این تحقیق می‌تواند مورد توجه قرار گیرد حضور افراد با تنوع سنی، سابقه‌ای رشته‌ای و همچنین جغرافیایی است که می‌تواند در کنار فرایند معمولی یاددهی- یادگیری، فرایند خود انگیخته یادگیری از طریق گروه هم‌گنان را نیز تسهیل نماید و برای حضور ایشان در دوره‌های بعدی روی انتقال تجارب از طریق سایر کشاورزان نیز می‌توان حساب جداگانه‌ای باز کرد. این حضور با توجه به تنوع اقلیمی قابل قبول که شامل مناطق گرم از جمله خوزستان و یزد و مناطق مرطوب از جمله مازندران و گلستان و مناطق سرد و معتدل از جمله مرکزی و قزوین می‌شود و همچنین تنوع جغرافیایی گسترده از جمله غرب (کرمانشاه)، شمال (مازندران و گلستان) شرق (سیستان و بلوچستان، خراسان) جنوب (خوزستان، فارس، هرمزگان) و مرکز (یزد، کرمان، مرکزی، اصفهان) است که همگی تأثیر بسزایی در انتقال تجارب، فرهنگ و همچنین مشارکت در سرمایه‌گذاری‌های بعدی خواهند داشت که نهایتاً تأثیر مناسبی در بهبود و افزایش سرمایه اجتماعی کشاورزان کل کشور خواهند داشت که از این حیث نیز فعالیت تورهای آموزشی قابل توجه بوده و مناسب است در مطالعات و تحقیق‌های بعدی این موضوعات نیز باید مورد بررسی قرار گیرد.

جدول شماره ۴- ۹- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس محل مزرعه

ردیف	استان	درصد	درصد معتبر
۱	اصفهان	۷	۸/۶
۲	البرز	۲۳	۲۸/۴
۳	تهران	۴	۴/۹
۴	کرمان	۲	۲/۵
۵	خراسان	۲	۲/۵
۶	خوزستان	۴	۴/۹
۷	سیستان و بلوچستان	۲	۲/۵
۸	فارس	۸	۹/۹
۹	قزوین	۹	۱۱/۱
۱۰	کرمانشاه	۲	۲/۵
۱۱	گلستان	۳	۳/۷
۱۲	مازندران	۲	۲/۵
۱۳	مرکزی	۳	۳/۷
۱۴	هرمزگان	۶	۷/۴
۱۵	یزد	۴	۴/۹
مجموع		۸۱	۱۰۰

پتانسیل و توانایی پیاده‌سازی آموخته‌های کشاورزان قبل از هر چیز به وجود محیط کشت مناسب مربوط می‌شود که در این قسمت به بررسی سطح زیرکشت در فضای باز پرداخته شده است. در مورد متغیر سطح مزرعه بیشترین فراوانی (۴۰/۹ درصد) مربوط به افرادی است که مساحت مزرعه ی آنها بین ۱۰ الی ۵۰ هکتار است. حضور کشاورزانی با بیش از ۱۰۰ هکتار زمین زراعی و باغی نشان از اعتبار دوره‌های آموزشی مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره) دارد، زیرا کشاورزانی که در دسته بزرگ مالکان قرار دارند و از شکل کشاورزی خرده مالکی و دهقانی خارج شده‌اند در گروه نوآوران و نوپذیرانی هستند که سعی در افزایش دانش و مهارت فنی و حرفه‌ای خود به بهترین شکل را دارند و با توجه به توانایی مالی نسبتاً مناسب از شرکت در دوره‌هایی که صرفاً رایگان یا ارزان هستند و از کارآیی چندانی برخوردار نیستند، پرهیز می نمایند.

جدول شماره ۴- ۱۰- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس سطح زیر کشت باز

ردیف	سطح زیرکشت(هکتار)	فراوانی	درصد	درصد معتبر
۱	کمتر از ۵	۹	۱۱.۱	۱۳/۶
۲	۵ تا ۱۰	۸	۹.۹	۱۲/۱
۳	۱۰ تا ۵۰	۲۷	۳۳.۳	۴۰/۹
۴	۵۰ تا ۱۰۰	۶	۷.۴	۹/۱
۵	بیشتر از ۱۰۰	۱۶	۱۹.۸	۲۴/۲
۶	بدون پاسخ	۱۵	۱۸/۵	
	جمع کل	۸۱	۸۱/۵	۱۰۰

میانگین: ۵۰/۲۸ هکتار

دومین متغیری که برای بررسی پتانسیل پیاده‌سازی آموخته‌های کشاورزان مورد بررسی قرار گرفت، سطح زیرکشت گلخانه بود. بررسی‌ها نشان داد که مساحت گلخانه‌ی ۳۳/۳ درصد افراد شرکت کننده در تورهای آموزشی مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره) بین ۵۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ مترمربع است. میانگین بیش از ۴۰۰۰۰ متر مربعی نیز بیانگر توانایی بالای کشاورزان شرکت کننده در دوره‌ها و تورهای آموزشی است.

جدول شماره ۴- ۱۱- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس سطح زیرکشت گلخانه

ردیف	سطح زیرکشت (مترمربع)	فراوانی	درصد	درصد معتبر
۱	کمتر از ۵۰۰۰	۷	۸/۶	۲۳/۳
۲	۵۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰	۱۰	۱۲/۳	۳۳/۳
۳	۱۰۰۰۰ تا ۳۰۰۰۰	۵	۶/۲	۱۶/۷
۴	بیشتر از ۳۰۰۰۰	۸	۹/۹	۲۶/۷
۶	بدون پاسخ	۵۱	۶۳	
جمع کل		۸۱	۱۰۰	۱۰۰

میانگین: ۴۰۴۹۳/۳۳ مترمربع

۸- شرکت در تورهای آموزشی

یکی از موارد مهم برای ارزیابی مناسب بودن دوره و تورهای آموزشی، تمایل کشاورزان به شرکت در دوره-ها و تورهای بعدی آموزشی است. این بررسی‌ها نشان داد که برخی از پاسخگویان بیش از ۱۵ تور را همراه مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره) بوده‌اند که به اصطلاح در گروه مشتریان بسیار وفادار مرکز قرار دارند. همین بررسی‌ها نشان داد که بیشترین فراوانی (۶۳ درصد) مربوط به افرادی است که کمتر از ۵ بار در تورهای آموزشی شرکت کرده‌اند. میانگین تعداد دفعاتی که افراد شرکت کننده در تورهای آموزشی مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره) شرکت کرده‌اند نزدیک به ۷ است که می‌تواند نشانی از کیفیت مناسب تورهای برگزار شده باشد.

جدول شماره ۴- ۱۲- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس میزان شرکت در تور

ردیف	تعداد دفعات	فراوانی	درصد
۱	کمتر از ۵	۵۱	۶۳/۰
۲	۶ تا ۱۰	۲۳	۲۸/۴
۳	۱۱ تا ۱۵	۲	۲/۵
۴	بیشتر از ۱۵	۵	۶/۲
جمع کل		۸۱	۱۰۰

میانگین: ۶/۹۵

۹- شرکت در دوره های آموزشی- ترویجی

در این بررسی علاوه بر تعداد تورهایی که کشاورزان در آن شرکت داشته‌اند، حضور و شرکت در دوره‌های آموزشی نیز مدنظر قرار گرفت. بررسی تعداد دوره‌هایی که کشاورزان در آن شرکت جسته‌اند نشان داد که بیش از ۶۰ درصد از افراد شرکت کننده در تورهای آموزشی مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره)، در دوره‌های آموزشی و ترویجی شرکت نداشته‌اند. بنابراین با این بررسی می‌توان دریافت که تمایل افراد برای شرکت در تورهای آموزشی بیش از دوره‌های آموزشی است و بنابراین می‌توان این ذهنیت را از برگزاری تورهای آموزشی داشت که این تورها بیشتر با اصول دوره‌های آموزشی ویژه بزرگسالان و شاغلین منطبق بوده و از کیفیت بالاتری برخوردارند.

جدول شماره ۴-۱۳- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس میزان شرکت در دوره های آموزشی-ترویجی

ردیف	تعداد دفعات	فراوانی	درصد
۱	عدم شرکت	۴۹	۶۰/۵
۲	۱ تا ۵	۲۲	۲۷/۲
۳	بیشتر از ۵	۱۰	۱۲/۳
جمع کل		۸۱	۱۰۰

میانگین: ۲/۵۴

با این وجود حدود ۴۰ درصد از کشاورزان شرکت کننده در تورهای آموزشی حداقل در یکی از دوره‌های آموزشی مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره) نیز شرکت کرده‌اند که پیش بینی می‌شود با روند اجرای تورهای آموزشی در سال‌های آتی و اثبات کیفیت برگزاری این تورها، شرکت افراد بیشتری در دوره‌های آموزشی این مرکز اتفاق خواهد افتاد.

۱۰- عضویت در شورا

یکی از عناصر اصلی تشکیل دهنده سرمایه اجتماعی و پتانسیل اصلی برای اجرا و پیاده‌سازی آموخته‌های کشاورزی، مشارکت اجتماعی است که از طریق شرکت و عضویت در شوراهای تصمیم‌گیر و تصمیم‌سازی نظیر شوراهای تخصصی قابل سنجش است که در این قسمت به بررسی عضویت پاسخگویان در شوراهای پرداخته شده است. بررسی‌ها نشان داد که ۷۱/۶ درصد افراد شرکت کننده در تورهای آموزشی در شورا، تعاونی و انجمن‌های محلی، استانی و ملی عضویت نداشتند. با این وجود شرکت حدود ۲۹ درصدی پاسخگویان در شوراهای تخصصی امیدواری برای تأثیر بیشتر این آموخته‌ها در فرایند تولید محصولات کشاورزی با کارایی بیشتر را افزایش داده

است، زیرا حضور این افراد در تورها و دوره‌های آموزشی باعث انتقال و اشاعه بیشتر دانش حرفه‌ای و فناوری‌های نوین کشتورزی نظیر بذور اصلاح شده در میان سایر کشاورزان و تولید کنندگان بخش کشاورزی است.

جدول شماره ۴-۱۴- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس عضویت در شورا

ردیف	تعداد دفعات	فراوانی	درصد
۱	عدم شرکت	۵۸	۷۱/۶
۲	۱	۱۷	۲۱/۰
۳	۲	۵	۶/۲
۴	۳	۱	۱/۲
جمع کل		۸۱	۱۰۰

۱۱- فروشگاه توزیع نهاده و بذر

از آنجاییکه یکی از گروه‌های هدف تورهای آموزشی، فروشندگان نهاده‌ها و بذور کشاورزی هستند، بنابراین حضور این دسته از افراد نیز می‌تواند تأثیر این دوره‌ها را در تولیدات کشاورزی دو چندان نماید. بررسی‌ها حاکی از آن است که ۷۷/۸ درصد از افراد شرکت کننده دارای فروشگاه نهاده‌های کشاورزی (بذر، کود و سم) بودند.

جدول شماره ۴-۱۵- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس داشتن فروشگاه نهاده های کشاورزی

ردیف	تعداد دفعات	فراوانی	درصد
۱	بله	۶۳	۷۷/۸
۲	خیر	۱۸	۲۲/۲
جمع کل		۸۱	۱۰۰

۱۲) روش‌ها و کانال‌های اطلاع رسانی

روش‌ها و کانال‌های متنوعی برای اطلاع‌رسانی از زمان و مکان و محتوای دوره‌های برگزار شده در نظر گرفته شده است که عبارتند از: سازمان جهاد کشاورزی استان البرز، سازمان نظام مهندسی استان البرز، سازمان

نظام صنفی کشاورزی استان البرز، تلفن/پیامک، دوستان(سایر کشاورزان)، برنامه رادیو و تلویزیون، سایت مرکز آموزش عالی امام خمینی(ره) و سایر روش‌هایی که برای محقق کاملاً مشخص و شفاف نبوده است. از کشاورزان خواسته شد مهمترین روش‌ها و کانال‌های آگاهی از دوره‌ها و تورها را رتبه‌بندی نمایند و سپس با احتساب امتیاز ۵ برای اولویت اول، ۳ برای اولویت دوم و ۱ برای اولویت سوم، هر روش و کانال اولویت‌بندی شد که نتایج آن در جدول زیر آمده است.

جدول شماره ۴-۱۶- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس کانال اطلاع رسانی

روشها و کانال های اطلاع رسانی	امتیاز	اولویت
تلفن/پیامک	۲۶۸	اول
دوستان(سایر کشاورزان)	۱۹۳	دوم
سازمان جهاد کشاورزی استان البرز	۱۰۰	سوم
سایر	۴۹	چهارم
سایت مرکز آموزش عالی امام خمینی(ره)	۱۲	پنجم
سازمان نظام مهندسی استان البرز	۰	-
سازمان نظام صنفی کشاورزی استان البرز	۰	-
برنامه رادیو و تلویزیون	۰	-

نتایج این بررسی نشان داد که مهمترین کانال برای اطلاع‌رسانی به کشاورزان برای شرکت در دوره و تورهای آموزشی تلفن است که یا از طریق ارسال پیامک و یا برقراری تماس می‌تواند از کارایی بالایی برخوردار باشد. پس از تلفن دوستان و سایر کشاورزان از امتیاز بالایی برخوردار بوده و اولویت دوم برای کسب اطلاعات را تشکیل می‌دهند، بنابراین پیدا کردن کشاورزانی که دارای ارتباطات قوی بوده و بکارگیری ایشان برای اطلاع-رسانی می‌تواند یکی از روش‌های مهم برای ارسال اخبار برگزاری دوره‌ها و تورهای آموزشی باشد. در سطح استانی نیز سازمان جهاد کشاورزی استان البرز از اهمیت زیادی برخوردار است ولی توسعه و تکامل این دوره‌ها در سطح کشور استفاده از این کانال را با محدودیت‌هایی مواجه خواهد کرد و کسب اولویت سوم هم شاید به همین دلیل باشد.

۱۳) افزایش خرید بذور بعد از شرکت در تور

یکی از اهداف برگزاری تورهای آموزشی برای فروشندگان بذور و نهاده‌های جدید کشاورزی، افزایش فروش بذور اصلاح شده است که موجب افزایش کارایی تولیدات کشاورزی را فراهم خواهد آورد. بنابراین بررسی میزان

افزایش خرید و فروش بذور پس از شرکت در دوره، ارزیابی مناسبی از اثربخشی برگزاری تورهای آموزشی خواهد بود که در ادامه به آن پرداخته شده است. بررسی‌ها نشان داد که حدود ۶۰ درصد از شرکت کنندگان بیش از ۵۰ درصد خرید بذور اصلاح شده جدید را نسبت به قبل از شرکت در دوره افزایش داده‌اند.

جدول شماره ۴-۱۷- توزیع فراوانی پاسخگویان بر میزان خرید بذور پس از شرکت در تور

درصد افزایش خرید بذور	فراوانی	درصد
تا ۲۵ درصد	۱۸	۲۲/۲
۲۵ درصد تا ۵۰ درصد	۱۴	۱۷/۳
۵۰ درصد تا ۷۵ درصد	۱۲	۱۴/۸
بالای ۷۵ درصد	۳۷	۴۵/۷
کل	۸۱	۱۰

۱۴) افزایش فروش بذور اصلاح شده بعد از شرکت در تور
آیا افزایش خرید بذور اصلاح شده توسط فروشندگان، کشاورزان و سایر خریداران بذور را نیز مجاب به افزایش خرید اینگونه بذور کرده است. بررسی‌ها نشان داد که حدود ۴۵ درصد از شرکت کنندگان بیش از ۵۰ درصد فروش بذور اصلاح شده جدید را نسبت به قبل از شرکت در دوره افزایش داده‌اند. بیشترین فراوانی مربوط به افزایش تا ۲۵ درصدی فروش بذور اصلاح شده است که تا ۴۲ درصد از آنها را شامل می‌شود.

جدول شماره ۴-۱۸- توزیع فراوانی پاسخگویان بر میزان فروش بذور پس از شرکت در تور

درصد فروش بذور	فراوانی	درصد
تا ۲۵ درصد	۳۴	۴۲
۲۵ درصد تا ۵۰ درصد	۱۰	۱۲/۳
۵۰ درصد تا ۷۵ درصد	۱۲	۱۴/۸
بالای ۷۵ درصد	۲۵	۳۰/۹
کل	۸۱	۱۰۰

۴-۲-۲- ارزیابی شاخص واکنش

این شاخص از ۲۱ گویه (نشانگر) در قالب طیف لیکرت تشکیل شده است، که پس از جمع جبری این ۲۱ گویه، شاخص جدیدی تحت عنوان "واکنش" ساخته شده و سپس با محاسبه مجدد (Recode) در طبقات اولیه خیلی ضعیف، ضعیف، متوسط، خوب و خیلی خوب قرار گرفته است.

جدول شماره ۴-۱۹- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس شاخص واکنش

سطح ارزیابی	فراوانی	درصد
خیلی ضعیف	۰	۰
ضعیف	۰	۰
متوسط	۳	۳/۷
خوب	۳۱	۳۸/۳
خیلی خوب	۴۷	۵۸/۰
مجموع	۸۱	۱۰۰

میانگین رتبه ای: ۴/۵۴

همانگونه که در جدول ۴-۱۹ نشان داده شده است که حدود ۹۷ درصد پاسخگویان شرایط و امکانات برگزاری تورهای آموزشی را خوب و خیلی خوب ارزیابی کرده‌اند. میانگین رتبه‌ای ۴/۵۴ که بسیار بالاتر از متوسط امتیازات است نیز بر همین یافته تأکید دارد.

جدول شماره ۴-۲۰- رتبه‌بندی متغیرهای شاخص واکنش بر اساس ضریب تغییرات

ردیف	متغیر	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات	اولویت
۱	میزان کاربردی بودن مطالب مربوط به محصولات کشت شده	۳/۹۹	۰/۸۱۴	۰/۲۰	۵
۲	جدید بودن مطالب مربوط به محصولات کشت شده	۳/۸۸	۰/۹۲۷	۰/۲۴	۷
۳	انطباق محتوای مطالب با نیازهای شغلی شرکت کنندگان	۴/۱۹	۰/۷۶۰	۰/۱۸	۳
۴	انطباق محتوای مطالب با اهداف برنامه روز مزرعه	۳/۹۶	۰/۹۲۸	۰/۲۳	۸
۵	تسلط کارشناس به موضوعات کشاورزی و توانایی پاسخگویی به سوالات پاسخگویان	۴/۲۵	۰/۷۹۹	۰/۱۹	۴
۶	ارایه مطالب به‌روز کشاورزی توسط کارشناس شرکت	۳/۹۰	۰/۹۴۳	۰/۲۴	۹
۷	نحوه برخورد کارشناس مزرعه با شرکت کنندگان و ایجاد احترام متقابل	۴/۵۹	۰/۶۴۸	۰/۱۴	۱

۸	مناسب بودن مدت زمان اجرای تورآموزشی	۴/۰۱	۱/۰۰۶	۰/۲۵	۱۰
۹	شیوه بیان و انتقال مطالب به شرکت کنندگان	۴/۲۷	۰/۸۵۲	۰/۲۰	۵
۱۰	استفاده از روش‌های مناسب (بحث گروهی، پرسش و پاسخ) برای آموزش کشاورزان	۴/۱۰	۰/۷۱۸	۰/۱۸	۳
۱۱	استفاده بهینه از زمان و عدم اتلاف وقت توسط کارشناس	۴/۰۴	۰/۷۱۵	۰/۱۸	۳
۱۲	توانایی ایجاد انگیزه و رغبت به یادگیری در شرکت کنندگان	۳/۷۹	۰/۸۳۲	۰/۲۲	۷
۱۳	توجه به تجربیات و نظرات و دانش بومی شرکت کنندگان	۳/۸۵	۰/۷۹۲	۰/۲۱	۶
۱۴	نظم و انضباط در شروع و خاتمه به موقع تور	۴/۲۸	۰/۸۱۰	۰/۱۹	۴
۱۵	میزان جلب مشارکت شرکت کنندگان در طول برنامه روز مزرعه	۳/۹۳	۰/۸۴۸	۰/۲۲	۷
۱۶	شروع و خاتمه به موقع برنامه روز مزرعه	۴/۳۱	۰/۷۵۸	۰/۱۸	۳
۱۷	مناسب بودن مکان برگزاری تور	۴/۴۱	۰/۷۷۱	۰/۱۷	۲
۱۸	دسترسی خوب به مکان برگزاری تور	۴/۴۰	۰/۷۵۳	۰/۱۷	۲
۱۹	نحوه رفتار و همکاری مسئولین تور با شرکت کنندگان	۴/۴۴	۰/۷۴۲	۰/۱۷	۲
۲۰	امکانات فیزیکی (نور، بهداشت، وسایل گرمایشی و سرمایشی، ایاب و ذهاب و ..)	۴/۲۶	۰/۹۱۹	۰/۲۲	۷
۲۱	مناسب بودن زمان برگزاری تور (با اوقات فراغت کشاورزان، قبل از زمان کشت و ..)	۴/۱۲	۰/۸۷۲	۰/۲۱	۶

از میان نشانگرهای سازنده شاخص واکنش، پاسخگویان از " نحوه برخورد کارشناس مزرعه با شرکت کنندگان و ایجاد احترام متقابل " با میانگین ۴/۵۹، رضایت بیشتری داشتند. مناسب بودن مدت زمان اجرای تورآموزشی کمترین رضایت پاسخگویان را در میان گوینده ها دارا می‌باشد و در اولویت آخر می‌باشد (جدول ۴-۱۶).

۴-۲-۳- ارزیابی شاخص یادگیری

شاخص یادگیری از ترکیب هشت گوینده در قالب طیف لیکرت تشکیل شده است که همانند شاخص قبلی پس از دریافت و ترکیب پاسخها در شکل قبلی بازآرایی شده و شاخص جدیدی تحت عنوان "یادگیری" ساخته شده و سپس در طبقات خیلی ضعیف، ضعیف، متوسط، خوب و خیلی خوب قرار گرفته است.

جدول شماره ۴- ۲۱- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس یادگیری

سطح ارزیابی	فراوانی	درصد
خیلی ضعیف	۰	۰
ضعیف	۰	۰
متوسط	۳	۳/۷
خوب	۳۱	۳۸/۳
خیلی خوب	۴۷	۵۸/۰
مجموع	۸۱	۱۰۰

میانگین رتبه‌ای: ۴/۵۴

براساس یافته های جدول ۴-۱۷، تنها ۳ نفر از پاسخگویان یادگیری خود از تورهای آموزشی را در حد متوسط ارزیابی نموده‌اند. بیشترین فراوانی پاسخگویان با ۷۸ نفر معادل ۹۶/۳ درصد مربوط به آن‌هایی است که برآوردشان از وضعیت این شاخص در مرتبه خوب و بسیار خوب است. این موضوع را می‌توان با توجه به میانگین رتبه‌ای معادل ۴/۵۴ نیز مورد تایید قرار داد.

پس از بررسی کلی شاخص یادگیری، بهتر است جزئیات تشکیل دهنده این شاخص نیز مورد بررسی قرار گیرد. شرکت کنندگان در تورهای آموزشی معتقدند که شرکت در تور آموزشی باعث آشنایی بیشتر آنها با سایر کشاورزان موفق و همچنین تقویت حس همکاری آنان با سایر کشاورزان شده است (به ترتیب با میانگین ۴/۷۵ و ۴/۶۲) (جدول ۴-۲۲).

جدول شماره ۴- ۲۲- رتبه‌بندی متغیرهای شاخص یادگیری بر اساس ضریب تغییرات

ردیف	متغیر	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات	اولویت
۱	برنامه روز مزرعه (تورهای آموزشی) موجب افزایش توانایی‌های فنی من در فعالیتهای کشاورزی شده است.	۴/۲۷	۰/۸۵۲	۰/۲۰	۴
۲	تور آموزشی باعث افزایش اطلاعات علمی و دانش فنی من شد	۴/۱۵	۰/۸۶۸	۰/۲۱	۵
۳	تور آموزشی باعث بهبود کسب اطلاعات عملی مرتبط با شغل شد	۴/۲۳	۰/۸۵۵	۰/۲۰	۴
۴	تور آموزشی موجب علاقه و تلاش من برای یادگیری مستمر موضوعات جدید کشاورزی شد	۳/۸۴	۰/۹۱۵	۰/۲۴	۶

۵	می‌توانم دانش فراگرفته شده در تورهای آموزشی را به دیگران منتقل کنم	۴/۵۲	۰/۶۷۳	۰/۱۵	۳
۶	تور آموزشی باعث آشنایی بیشتر من با سایر کشاورزان موفق شده است	۴/۷۵	۰/۶۲۳	۰/۱۳	۱
۷	شرکت در این برنامه تسلط بر انجام کارهای کشاورزی را در من افزایش داد	۳/۲۷	۱/۲۵۵	۰/۳۸	۷
۸	با شرکت در این برنامه حس همکاری من با سایر کشاورزان تقویت شده است	۴/۶۲	۰/۶۶۳	۰/۱۴	۲

۴-۲-۴- ارزیابی شاخص رفتار

این شاخص از نه گویه یا متغیر در قالب طیف لیکرت تشکیل شده است، که پس از جمع جبری این نه متغیر، شاخص جدیدی تحت عنوان "رفتار" ساخته شده و سپس با محاسبه مجدد (Recode) در طبقات اولیه خیلی ضعیف، ضعیف، متوسط، خوب و خیلی خوب قرار گرفته است.

همانطور که در جدول ۴-۲۳ می‌توان مشاهده نمود ۴۹/۴ درصد از پاسخگویان گزینه خوب را در پاسخ انتخاب نموده و وضعیت خوب و مناسبی را برای این شاخص متصور نموده‌اند. میانگین رتبه‌ای ۳/۹۱ تأییدی است بر این موضوع که وضعیت شاخص رفتار از نظر شرکت کنندگان در تورهای آموزشی، بالاتر از میانگین و مناسب است.

جدول شماره ۴-۲۳- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس رفتار

سطح ارزیابی	فراوانی	درصد
خیلی ضعیف	۰	۰
ضعیف	۰	۰
متوسط	۲۴	۲۹/۶
خوب	۴۰	۴۹/۴
خیلی خوب	۱۷	۲۱/۰
مجموع	۸۱	۱۰۰

میانگین رتبه ای: ۳/۹۱

به منظور دقت بیشتر در یافته‌های توصیفی شاخص رفتار، بهتر آن است که گویه‌های سازنده این شاخص نیز به صورت جزئی مورد بررسی قرار گیرد، بر اساس یافته‌های این پژوهش که می‌توان در جدول زیر مشاهده نمود، شرکت در تورهای آموزشی باعث افزایش استفاده از نوآوریهای کشاورزی در افراد شده است (بالاترین میانگین: ۴/۲۷). در این میان شرکت در تور تأثیر بسزایی در ایجاد نظم و انضباط کاری در فعالیت‌های کشاورزی شرکت کنندگان نداشته است (کمترین میانگین: ۳/۰).

جدول شماره ۴-۲۴- رتبه‌بندی متغیرهای شاخص رفتار بر اساس ضریب تغییرات

ردیف	متغیر	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات	اولویت
۱	تور آموزشی علاقه شغلی من به کار کشاورزی را افزایش داد	۳/۶۷	۱/۰۱۲	۰/۲۸	۵
۲	تور آموزشی باعث شد در من نگرش جدیدی نسبت به کشاورزی ایجاد شود	۳/۵۱	۱/۱۷۴	۰/۳۳	۶
۳	تور آموزشی موجب افزایش بکارگیری روش‌های جدید انجام فعالیت‌های کشاورزی توسط من شد	۳/۶۰	۰/۹۰۴	۰/۲۵	۴
۴	شرکت در این روز تمایلم را برای حضور بیشتر در برنامه‌های منطقه محل زندگی و مزرعه‌ام بیشتر کرده است	۴/۲۷	۰/۹۴۹	۰/۲۲	۲
۵	شرکت در این برنامه باعث رعایت نظم و انضباط کاری در فعالیت‌های کشاورزی در مزرعه‌ام شده است	۳/۰	۱/۲۷۵	۰/۴۲	۹
۶	با شرکت در این برنامه علاقمند به شرکت در سایر دوره‌های ترویجی و تورهای آموزشی در آینده شدم	۳/۰۶	۱/۱۶۶	۰/۳۸	۷
۷	با شرکت در این برنامه علاقمند به عضویت در انجمن‌ها و اصناف بخش کشاورزی شدم	۲/۶۰	۱/۰۰۸	۰/۳۹	۸
۸	تورهای آموزشی تمایل به کارآفرینی و ایجاد شغل‌های جدید در کشاورزی افزایش داده است	۳/۶۹	۰/۸۶۱	۰/۲۳	۳
۹	با شرکت در تور از نوآوری‌های کشاورزی (بذر اصلاح شده، روش نوین آبیاری و ..) بیشتر استفاده کردم	۴/۰۹	۰/۸۰۹	۰/۲۰	۱

۴-۲-۵- ارزیابی شاخص نتایج

پس از بررسی یازده گویه‌ای که سازنده‌ی شاخص "نتایج" بودند مشخص شد که بالای ۸۰ درصد شرکت کنندگان، نقش تور را در تغییر رفتار خود خوب و خیلی خوب ارزیابی کرده‌اند (جدول ۴-۲۱).

جدول شماره ۴-۲۵- توزیع فراوانی پاسخگویان بر اساس نتایج

سطح ارزیابی	فراوانی	درصد
خیلی ضعیف	۰	۰
ضعیف	۰	۰
متوسط	۱۵	۱۸/۵
خوب	۴۲	۵۱/۹
خیلی خوب	۲۴	۲۹/۶
مجموع	۸۱	۱۰۰

میانگین رتبه‌ای: ۴/۱۱

برای تدقیق و بررسی بیشتر در یافته‌های توصیفی شاخص رفتار، بهتر آن است که گویه‌های سازنده این شاخص نیز به صورت جزئی مورد بررسی قرار گیرد. گویه‌های این بخش نشان دهنده میزان بکارگیری و نتایج حاصل از بکارگیری روش‌ها و نهاده‌های پیشنهادی در تورهای آموزشی است که در نتیجه استفاده و کاربرد آنها افزایش درآمد کشاورزان، کاهش هزینه‌های کشاورزی و ... را موجب شده است. مجموع این متغیرها با عنوان شاخص نتایج در قالب مدل کرک پاتریک در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است که مهمترین بخش مدل کرک پاتریک نیز محسوب می‌شود. بر اساس یافته‌های این پژوهش که می‌توان در جدول زیر مشاهده نمود، از میان ۱۱ گویه‌ی سازنده شاخص رفتار تنها متغیر «استفاده از روش‌ها و نهاده‌های معرفی شده در تور باعث افزایش عملکرد محصولات شد» با میانگین ۴/۰۶ در اولویت اول قرار گرفته است و سایر متغیرها کمتر از ۴ برآورد شده‌اند. کاهش مشکلات تولید و افزایش سطح زیر کشت در اثر شرکت در تورهای آموزشی در اولویت آخر قرار گرفتند.

جدول شماره ۴-۲۶- رتبه‌بندی متغیرهای شاخص نتایج بر اساس ضریب تغییرات

ردیف	نشانگر	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات	اولویت
۱	شرکت در این برنامه باعث کاهش مشکلات تولید در مزرعه‌ام شد	۳/۴۶	۱/۰۷۳	۰/۳۱	۵

۲	با شرکت در این برنامه و تغییراتی که در مزرعه دادم، مصرف آب مزرعه‌ام کم شده است	۳/۴۸	۰/۹۸۹	۰/۲۸	۴
۳	شرکت در این برنامه موجب ایجاد هماهنگی در انجام کار و جلوگیری از دوباره کاری‌ها در شغل شد	۳/۶۴	۱/۰۱۶	۰/۲۸	۴
۴	شرکت در تور هزینه‌های تولید را برایم کاهش داد	۳/۶۳	۰/۹۲۸	۰/۲۶	۳
۵	استفاده از بذرها و روش‌های نوآورانه معرفی شده در تور خسارت‌های تولید را برایم کاهش داد	۳/۶۸	۰/۸۹۲	۰/۲۴	۲
۶	استفاده از بذرها معرفی شده در تور موجب صرفه جویی و استفاده بهتر من از منابع تولیدی (آب و خاک و نهاده‌ها) شد	۳/۷۷	۰/۸۹۸	۰/۲۴	۲
۷	درآمد در نتیجه شرکت در تورهای آموزشی افزایش یافته است	۳/۸۰	۰/۹۱۴	۰/۲۴	۲
۸	استفاده از بذرها اصلاح شده معرفی شده در تور درآمد سالیانه‌ام را افزایش داد	۳/۸۸	۰/۹۹۲	۰/۲۶	۳
۹	استفاده از روش‌ها و نهاده‌های معرفی شده در تور باعث افزایش عملکرد محصولاتم شد	۴/۰۶	۰/۸۹۹	۰/۲۲	۱
۱۰	استفاده از بذرها معرفی شده در تور باعث افزایش سطح زیر کشت محصولاتم شد	۳/۸۰	۱/۱۸۸	۰/۳۱	۵
۱۱	شرکت در این برنامه باعث حضور موفق من در بازار کشاورزی (بهبود بازار محصولات کشاورزی) شد	۳/۹۱	۰/۹۲۵	۰/۲۴	۲

۴-۳- یافته‌های تحلیلی

جهت بررسی این موضوع که آیا شاخص‌های ارزشیابی (واکنش، یادگیری، رفتار و نتایج) بین دو گروه افراد شرکت کننده با تحصیلات کشاورزی و غیرکشاورزی با هم تفاوت معناداری دارند یا خیر از آزمون من وایتنی بهره گرفته شد که نتایج آن در جدول ۴-۲۳ قابل مشاهده است. بر اساس این یافته‌ها می‌توان چنین عنوان نمود که در هر چهار شاخص مدل کرک پاتریک، میانگین رتبه‌ای افرادی که دارای تحصیلات کشاورزی بودند بالاتر از افرادی بود که در سایر رشته‌ها تحصیل کرده بودند ولی تنها در بعد واکنش و رفتار این اختلاف معنادار و محسوس بوده است.

جدول شماره ۴-۲۷- مقایسه میانگین رتبه‌ای شاخص‌های ارزشیابی به تفکیک رشته تحصیلی بر اساس آزمون من وایتنی

شاخص ارزشیابی	رشته تحصیلی	میانگین رتبه‌ای	مقدار u	مقدار Z	سطح معنی‌داری
واکنش	کشاورزی	۲۷/۲۹	۱۰۷/۵۰۰	-۳/۴۵۷	۰/۰۰۱
	غیرکشاورزی	۱۵/۲۲			
یادگیری	کشاورزی	۲۴/۲۶	۱۹۵/۵۰۰	-۱/۰۱۴	۰/۳۱۱
	غیرکشاورزی	۲۰/۷۲			
رفتار	کشاورزی	۲۷/۱۹	۱۱۰/۵۰۰	-۳/۱۷۸	۰/۰۰۱
	غیرکشاورزی	۱۵/۴۱			
نتایج	کشاورزی	۲۵/۳۴	۱۶۴/۰۰	-۱/۷۸۶	۰/۰۷۴
	غیرکشاورزی	۱۸/۷۵			

جهت بررسی وجود یا عدم وجود اختلاف در زمینه ابعاد مدل کرک پاتریک در میان افراد با سطوح سنی مختلف از آزمون کروسکال والیس استفاده گردید که نتایج آن را می‌توان در جدول ۴-۲۴ مشاهده نمود. بر اساس این یافته‌ها می‌توان عنوان نمود که اختلاف میانگین تنها در بعد یادگیری معنادار شده است. به بیان بهتر افراد جوان شرکت کننده در تور در زمینه یادگیری از سایر سطوح سنی پیش‌تازتر بوده‌اند.

جدول شماره ۴-۲۸- مقایسه میانگین رتبه‌ای شاخص‌های ارزشیابی به تفکیک سن بر اساس آزمون کروسکال والیس

شاخص ارزشیابی	سن	میانگین رتبه‌ای	Chi-Square	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
واکنش	جوان	۲۷/۴۰	۵/۰۰۵	۲	۰/۰۸۲
	میانسال	۴۳/۵۹			
	سالخورده	۲۹/۱۷			
یادگیری	جوان	۴۷/۳۶	۸/۱۷۶	۲	۰/۰۱۷
	میانسال	۴۲/۹۱			
	سالخورده	۲۵/۹۲			
رفتار	جوان	۴۸/۷۳	۱/۹۵۵	۲	۰/۳۷۶
	میانسال	۳۹/۱۱			
	سالخورده	۴۳/۰۴			
نتایج	جوان	۵۱/۵۰	۳/۳۵۰	۲	۰/۱۸۷
	میانسال	۳۸/۷۲			
	سالخورده	۴۲/۳۸			

جهت بررسی وجود یا عدم وجود اختلاف در ابعاد مدل ارزشیابی تحقیق در میان افراد با سطوح تجربی مختلف از آزمون کروسکال والیس استفاده گردید که نتایج آن را می‌توان در جدول ۴-۲۹ مشاهده نمود. بر اساس این یافته‌ها می‌توان عنوان نمود که اختلاف معناداری در زمینه یادگیری میان افراد با سطوح تجربی مختلف وجود دارد. به عبارت دیگر افراد با سابقه کم و متوسط از نظر میزان یادگیری در وضعیت بهتری نسبت به افراد با سابقه بیشتر هستند. این موضوع تاحدودی همانند سن پاسخگویان است که تنها در خصوص شاخص یادگیری تفاوت معناداری میان افراد از گروه‌های سنی مختلف وجود داشت، شاید دلیل این امر همبستگی زیاد میان سابقه و سن افراد است. علی‌رغم اینکه قدرت یادگیری ارتباط تنگاتنگی با تجربه کشاورزان دارد، ولی با توجه به کاهش سرعت و انگیزه یادگیری با افزایش سن، این تجربیات تنها زمانی در فرایند یاددهی- یادگیری مؤثر خواهند بود که متناسب با این تجربیات، فرصت‌های مناسبی برای یادگیری افراد با سن و سابقه بالاتر فراهم شود.

جدول شماره ۴-۲۹- مقایسه میانگین رتبه‌ای شاخص‌های ارزشیابی به تفکیک سابقه بر اساس آزمون کروسکال والیس

شاخص ارزشیابی	سابقه	میانگین رتبه‌ای	Chi-Square	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
واکنش	کم سابقه	۳۱/۵۰	۴/۴۷۶	۲	۰/۱۰۷
	متوسط	۴۶/۸۶			
	پرسابقه	۳۹/۰۴			
یادگیری	کم سابقه	۴۸/۲۵	۸/۲۲۰	۲	۰/۰۱۶
	متوسط	۴۸/۲۵			
	پرسابقه	۳۵/۲۰			
رفتار	کم سابقه	۳۹/۱۹	۲/۳۳۶	۲	۰/۳۱۱
	متوسط	۴۶/۰۴			
	پرسابقه	۳۸/۱۹			
نتایج	کم سابقه	۴۵/۳۱	۳/۶۰۴	۲	۰/۱۶۵
	متوسط	۴۶/۲۵			
	پرسابقه	۳۶/۹۷			

موضوع دیگری که می‌تواند در نتایج ارزیابی هر یک از مراحل (واکنش، یادگیری، رفتار و نتایج) مؤثر واقع شود، سطح تحصیلات پاسخگویان است. برای بررسی وجود یا عدم وجود اختلاف در ابعاد مدل ارزشیابی تحقیق در میان افراد با سطوح تحصیلاتی مختلف از آزمون کروسکال والیس استفاده شد که نتایج آن را می‌توان در جدول ۴-۳۰ مشاهده نمود. بر اساس این یافته‌ها می‌توان عنوان نمود که اختلاف معناداری در زمینه رفتار و نتایج میان افراد با سطوح تحصیلی مختلف وجود دارد. به ترتیبی که شرکت کنندگان زیر دیپلم ارزیابی مناسب-تری در شاخص رفتار (تحولات ایجاد شده) نسبت به سایر گروه‌های تحصیلی داشته و بهترین وضعیت در نتایج ایجاد شده نیز مربوط به سطوح تحصیلی دکتری است.

جدول شماره ۴-۳۰- مقایسه میانگین رتبه‌ای شاخص‌های ارزشیابی به تفکیک سطح تحصیلات بر اساس آزمون کروسکال والیس

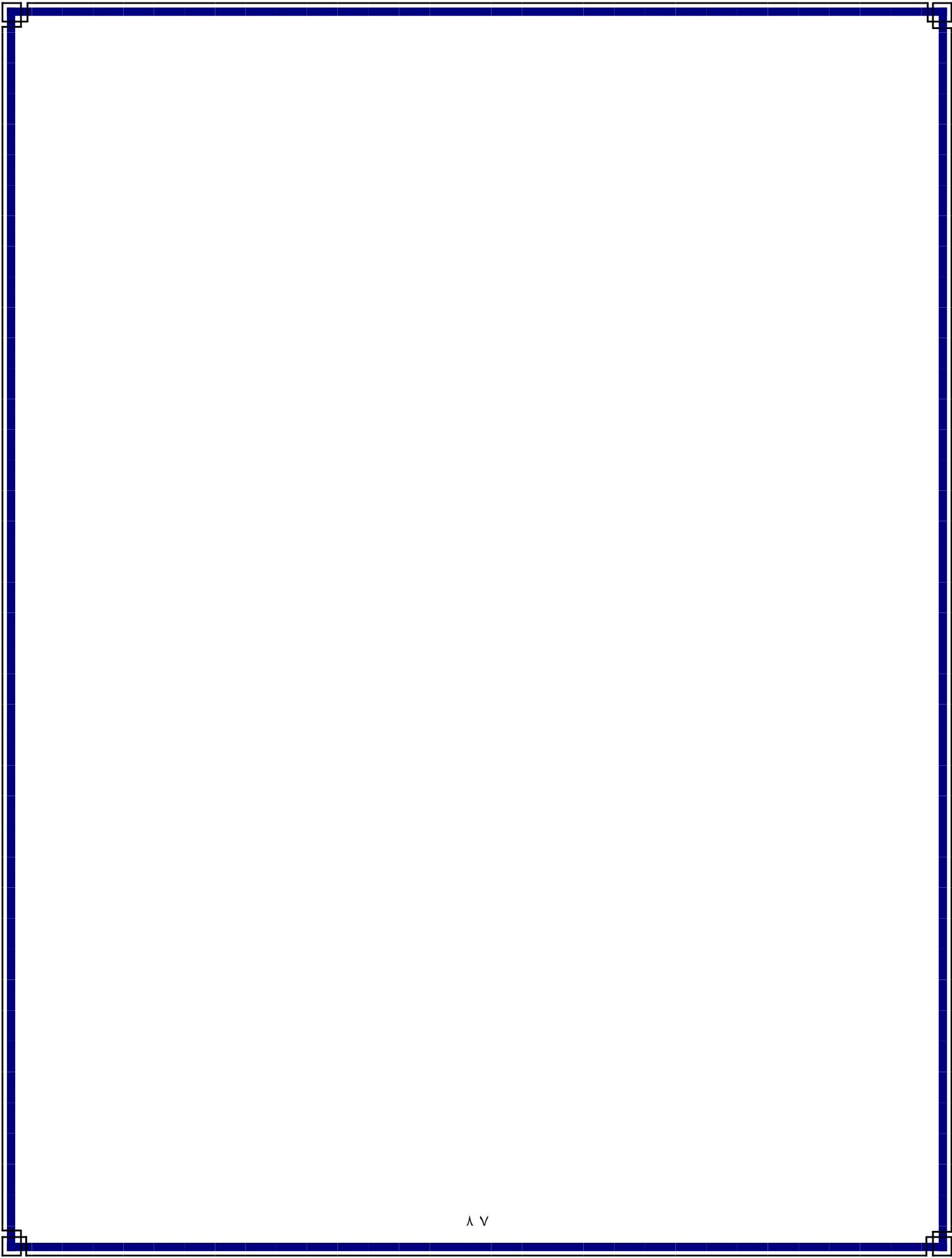
شاخص ارزشیابی	تحصیلات	میانگین رتبه‌ای	Chi-Square	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
واکنش	زیر دیپلم	۳۴/۰۰	۵/۰۴۵	۵	۰/۴۱۰
	دیپلم	۴۵/۰۰			
	فوق دیپلم	۳۲/۰۰			
	لیسانس	۴۰/۵۰			
	فوق لیسانس	۴۰/۶۸			
	دکتری	۵۸/۰۰			
یادگیری	زیر دیپلم	۴۳/۰۰	۱۱/۰۳۸	۵	۰/۰۵۱
	دیپلم	۳۵/۷۱			
	فوق دیپلم	۲۰/۶۷			
	لیسانس	۴۹/۱۴			
	فوق لیسانس	۳۶/۵۸			
	دکتری	۵۸/۰۰			
رفتار	زیر دیپلم	۵۵/۴۶	۱۱/۸۰۰	۵	۰/۰۳۸
	دیپلم	۳۳/۳۳			
	فوق دیپلم	۲۳/۱۷			
	لیسانس	۴۴/۸۴			
	فوق لیسانس	۳۷/۳۹			

			۴۴/۵۰	دکتری	
۰/۰۳۰	۵	۱۲/۳۸۶	۵۴/۲۷	زیر دیپلم	نتایج
			۳۰/۳۶	دیپلم	
			۳۶/۵۰	فوق دیپلم	
			۴۰/۵۲	لیسانس	
			۴۲/۱۸	فوق لیسانس	
			۵۸/۵۰	دکتری	

به منظور سنجش میزان همبستگی و رابطه میان سطوح ارزیابی و متغیرهایی نظیر سن و سنوات خدمت و سطح تحصیلات به ترتیب از ضریب همبستگی پیرسون و اسپیرمن استفاده شده است (جدول ۴-۳۱). نتایج نشان داد که با ۹۹ درصد اطمینان میان سن و یادگیری رابطه‌ای معنادار از نوع معکوس وجود دارد به این معنا که با افزایش سن یادگیری پاسخگویان از دوره و توره‌ای آموزشی کمتر می‌شود و بالعکس. همین یافته‌ها نشان داد که نتایج و سن پاسخگویان با ۹۹ درصد اطمینان و با سنوات خدمت با ۹۵ درصد اطمینان رابطه معنادار و معکوسی دارد. به این معنی که با افزایش سن و سنوات خدمت پاسخگویان، شاخص نتایج کاهش می‌یابد.

جدول ۴-۳۱- بررسی میزان همبستگی میان سطوح ارزیابی و متغیرهای مستقل

سطوح ارزیابی	ویژگی مورد بررسی	آزمون	ضریب همبستگی	سطح معنی-داری
واکنش	سن	پیرسون	-۰/۱۶۷	۰/۱۳۷
	سنوات خدمت	پیرسون	-۰/۱۷۴	۰/۱۲۱
	تحصیلات	اسپیرمن	۰/۱۱۷	۰/۲۹۷
یادگیری	سن	پیرسون	-۰/۳۰۵**	۰/۰۰۶
	سنوات خدمت	پیرسون	-۰/۱۵۱	۰/۱۷۸
	تحصیلات	اسپیرمن	۰/۰۷۵	۰/۵۰۴
رفتار شغلی	سن	پیرسون	-۰/۱۴۶	۰/۱۹۴
	سنوات خدمت	پیرسون	-۰/۰۶۸	۰/۵۴۷
	تحصیلات	اسپیرمن	-۰/۰۱۲	۰/۹۱۵
نتایج	سن	پیرسون	-۰/۳۱۸**	۰/۰۰۴
	سنوات خدمت	پیرسون	-۰/۲۲۸*	۰/۰۴۱
	تحصیلات	اسپیرمن	۰/۱۱۴	۰/۳۱۰



فصل پنجم

۵-۱- مقدمه

در این بخش از تحقیق ضمن ارائه خلاصه‌ای از فصول قبلی، به جمع‌بندی و تحلیل یافته‌های تحقیق که در فصل قبلی ارائه شده است، پرداخته شده است. در انتهای این گزارش نیز پیشنهادات کاربردی و پیشنهاد مطالعات بعدی که بر اساس یافته‌های این پژوهش و به منظور بهبود اجرای دوره و تورهای آتی است، ارائه شده است.

۵-۲- خلاصه تحقیق

مرکز آموزش امام خمینی در راستای اجرای رسالت آموزش بهره‌برداران، از سال ۱۳۹۲ اقدام به برگزاری تورهای آموزشی نموده است در حقیقت این برنامه جزء برنامه‌های آموزش "مزرعه محور" است. "آموزش مزرعه محور" از جمله روش‌های آموزشی - ترویجی است که به شیوه‌های متنوع قابل اجرا است و برای تدریس مباحث عملی به فراگیران علوم کشاورزی در نظر گرفته می‌شود. با توجه به این موضوع که یک برنامه آموزشی تنها زمانی می‌تواند ارزشمندی خود را توجیه کند که شواهد قابل مشاهده، قابل اطمینان و معتبری در مورد تاثیر آموزش بر بهبود عملکرد شرکت‌کنندگان در دوره‌های آموزشی عرضه کند، این تحقیق به ارزیابی تورهای آموزشی براساس یکی از معروف ترین مدل های ارزیابی یعنی مدل کرک پاتریک می‌پردازد.

۵-۳- بحث و نتیجه‌گیری

براساس اطلاعات بدست آمده مندرج در جدول زیر اکثریت پاسخگویان با ۵۸ نفر (۷۱/۰۶ درصد) به گروه سنی میانسال و کمترین آن‌ها با ۱۱ پاسخگو (۱۳/۶ درصد) به گروه سنی جوان تعلق دارند. بررسی توصیفی پاسخگویان نشان داد که وضعیت نمونه آماری به منظور ارزیابی دوره و تورهای برگزار شده توسط مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره) مناسب است به ترتیبی که اکثریت پاسخگویان به گروه سنی میانسال تعلق دارند، همچنین پاسخگویان از نظر مدرک تحصیلی از تنوع بسیار خوبی برخوردارند به ترتیبی که بیشترین فراوانی پاسخگویان با ۲۲ نفر (۲۷/۲) مربوط به پاسخگویان با مدرک لیسانس و سپس با ۲۱ نفر (۲۵/۹) مربوط به مدرک دیپلم می‌باشد که بیانگر حضور پاسخگویان در سطوح تحصیلی متفاوت در نمونه آماری و همچنین حضور اکثریت واجد تحصیلات عالی در نمونه آماری است، به ترتیبی که حدود ۶۰ درصد نمونه مورد بررسی دارای تحصیلات دانشگاهی هستند. توزیع رشته تخصصی پاسخگویان نشان می‌دهد که تحصیلات ۶۴/۴ درصد پاسخگویان در زمینه کشاورزی است و علاوه بر این موضوع برای ارزیابی در این تحقیق با یک گروه با سابقه بالای کشاورزی روبرو هستیم. بنابراین موضوعی که در این تحقیق مورد توجه است حضور افراد با تنوع سنی، سابقه‌ای، رشته‌ای و همچنین جغرافیایی است که محقق را قادر ساخته است در کنار فرایند معمولی یاددهی- یادگیری، تسهیل فرایند خود انگیزته یادگیری را از طریق گروه هم‌گنان نیز مورد بررسی قرار دهد. این شرایط نشان از آن دارد که به منظور برنامه‌ریزی آتی و شرکت مجدد افراد در دوره‌ها و تورهای آموزشی آینده باید روی انتقال تجارب از طریق سایر کشاورزان حساب جداگانه‌ای باز کرد. این تحقیق در خصوص پتانسیل و توانایی پیاده‌سازی آموخته‌های کشاورزان نشان داد که کشاورزان شرکت کننده در دوره‌ها و تورهای مذکور از توانایی لازم برای بکارگیری یافته‌های جدید برخوردار هستند به

ترتیبی که بیش از ۴۰ درصد از شرکت کنندگان بین ۱۰ الی ۵۰ هکتار زمین زراعی در اختیار دارند و تعدادی از آنها نیز بیش از ۱۰۰ هکتار اراضی در اختیار دارند که در زمره کشاورزان بزرگ با ویژگی نوآور و نوپذیر بودن، هستند. بنابراین انتظار شرکت در دوره‌های بعدی تنها در صورت ارائه با کیفیت این دوره‌ها و تورها میسر خواهد بود. همین یافته‌ها نشان داد که مساحت گلخانه‌ی ۳۳/۳ درصد افراد شرکت کننده در تورهای آموزشی مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره) بین ۵۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰ مترمربع است که نشان از پتانسیل بالای آنها در زمینه تولیدات گلخانه‌ای که نیازمند سطوح دانش و فناوری بالاتری است..

نتایج این تحقیق نشان داد که برخی از پاسخگویان بیش از ۱۵ بار در دوره تورهای آموزشی مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره) شرکت کرده‌اند که می‌تواند نشانه‌ای از کیفیت بالای تورهای برگزار شده باشد. علاوه بر حضور پاسخگویان در تورهای آموزشی نتایج نشان می‌دهد که حدود ۴۰ درصد پاسخگویان حداقل در یکی از دوره‌های آموزشی نیز شرکت داشته‌اند که نشانی از امیدواری پاسخگویان به افزایش دانش فنی و حرفه‌ای و کارآیی خود پس از شرکت در اینگونه دوره‌هاست. زیرا یکی از مهمترین شاخص‌های پذیرش نوآوری و شرکت در دوره‌های فناوری محور، ابعاد اقتصادی اینگونه نوآوری‌ها یا دوره‌های فناور محور است. بنابراین با توجه به حضور در تورها و دوره‌های آموزشی، می‌توان چنین نتیجه گرفت که این دوره‌ها امید به افزایش کارآیی اقتصادی از فعالیت کشاورزی را در میان پاسخگویان بهبود بخشیده است.

با توجه به اینکه بیش از ۷۵ درصد از افراد شرکت کننده در تورهای آموزشی دارای فروشگاه نهاده‌های کشاورزی (بذر، کود و سم) هستند، انتظار می‌رود شرکت در این دوره‌ها بر سطح استفاده از فناوری‌های تدریس شده میان کشاورزان مؤثر باشد. با توجه به افزایش میزان خرید بذر اصلاح شده توسط فروشندگان و افزایش خرید آن توسط کشاورزان، می‌توان تأثیر این دوره‌ها را در بکارگیری بیشتر فناوری‌های دانش بنیانی نظیر بذر اصلاح شده را کاملاً مشاهده کرد که منطبق با یافته‌های مطالعات سینگ و همکاران (۲۰۱۱) است.

نتایج این بررسی نشان داد که مهمترین کانال برای اطلاع‌رسانی به کشاورزان برای شرکت در دوره و تورهای آموزشی تلفن است که یا از طریق ارسال پیامک و یا برقراری تماس می‌تواند از کارآیی بالایی برخوردار باشد. پس از تلفن دوستان و سایر کشاورزان از امتیاز بالایی برخوردار بوده و اولویت دوم برای کسب اطلاعات را تشکیل می‌دهند، بنابراین پیدا کردن کشاورزانی که دارای ارتباطات قوی بوده و بکارگیری ایشان برای اطلاع‌رسانی می‌تواند یکی از روش‌های مهم برای ارسال اخبار برگزاری دوره‌ها و تورهای آموزشی باشد. این یافته‌ها با مطالعات زارع و همکاران (۱۳۸۰) و زارع (۱۳۹۳) کاملاً یکسان است به ترتیبی که کانال ارتباطی فردی نظیر گروه همگنان می‌تواند کارآیی در حد کانال‌های ارتباط جمعی نظیر رادیو و تلویزیون در مسائل تخصصی کشاورزی را ایفا نماید.

نتایج تحقیق نشان داد که ارزیابی تورها و دوره‌های آموزشی از نظر شرکت کنندگان در این تورها و دوره‌ها بسیار مناسب است به ترتیبی که حدود ۹۷ درصد پاسخگویان شرایط و امکانات برگزاری تورهای آموزشی را خوب و خیلی خوب، ۹۶/۳ درصد یادگیری خود از شرکت در این دوره‌ها و تورها را خوب و بسیار خوب، ارزیابی کرده‌اند. میانگین ارزیابی در مرحله واکنش و یادگیری برابر با ۴/۵۴ است که نشان دهنده

ارزیابی بسیار خوب از نحوه برگزاری دوره و تورها است. این نتایج با یافته‌های تحقیقات لام و همکاران (۲۰۱۶) یکسو می‌باشد. همچنین بالاتر بودن میانگین بعد واکنش از سایر ابعاد مدل ارزیابی کرک پاتریک در این تحقیق با نتایج مطالعه فرنیا و همکاران (۱۳۹۲) منطبق است. در مرحله رفتار و نتایج که مستلزم بکارگیری فناوری‌های آموزش داده شده و هویدا شدن نتایج و دستاوردهای اقتصادی و فنی حاصل از این بکارگیری است با توجه به زمان‌بر بودن این تغییرات، میانگین ارزیابی اندکی پایین‌تر از مراحل واکنش و یادگیری است به ترتیبی که میانگین ارزیابی از مرحله رفتار برابر ۳/۹۱ و برای مرحله نتایج برابر ۴/۱۱ است. به عبارت دیگر می‌توان نتیجه گرفت علی‌رغم اینکه پاسخگویان برای نحوه ارائه مطالب و شرایط آن و همچنین یادگیری اهداف مورد نظر دوره و تور آموزشی ارزیابی بسیار مناسبی دارند، با این وجود دستیابی به تغییرات پایدار در رفتار و بهره‌مندی از مزایای بلند مدت‌تر این دوره‌ها و تورهای آموزشی هنوز هم جای بهبود در آینده بلند مدت‌تر را دارد. ارزیابی متوسط به بالا برای ابعاد رفتار و نتایج با یافته‌های تحقیقات محمودی و همکاران (۲۰۰۴)، ضیایی و بلندی (۱۳۹۲)، فرنیا و همکاران (۱۳۹۲) و مرادحاصلی و همکاران (۱۳۹۳) کاملاً منطبق است.

نتایج این تحقیق در بخش بررسی همبستگی بین ویژگی‌های شخصی (سن، تحصیلات و سنوات خدمت) با ابعاد مدل کرک پاتریک نشان داد که میان سن و دو بعد یادگیری و نتایج و بین سنوات خدمت و بعد نتایج رابطه‌ای معناداری وجود دارد که نتایج تحقیقات قانع و همکاران (۱۳۸۸)، روستا و حاجی‌آبادی (۱۳۹۲) و حامدی اوغولبیک (۱۳۹۲) نیز بر این موضوع صحه می‌گذارند.

شناسایی نقاط ضعف و قوت تورهای آموزشی از طریق مصاحبه با کارشناسان و مدیران برگزار کننده این تورها انجام شده که پس از کدگذاری باز و محوری پاسخ‌ها، مقوله‌های فرعی مدیریتی، زمانبندی، ارزشیابی، زیرساختی و تبلیغاتی به عنوان نقاط ضعف تورها شناسایی گردید و نقاط قوت تورها نیز از نظر پاسخ‌دهندگان شامل تأثیرگذاری در توسعه علمی، توسعه مشارکت و بهبود ارتباطات، توسعه تجارب یادگیری و توسعه کارآفرینی بود، به عبارتی از نظر پاسخگویان این تورها در زمان مناسب برگزار نمی‌شود، چون در استان کرج برگزار می‌شود کشاورزان بایستی سختی و مشقت راه را جهت حضور در تورها تحمل نمایند و ممکن است این بعد مسافت مانعی جهت حضور آنها در تورهای بعدی باشد و امکان آموزش تعداد زیادی از کشاورزان وجود ندارد، آموزش‌هایی که در تورها ارائه می‌گردد در راستای حفظ محیط زیست نیست و شناسایی کشاورزان و بهره‌برداران به درستی صورت نمی‌پذیرد به نحوی که بسیاری از افرادی که در این تورها شرکت دارند با انگیزه تفریح و گردش حاضر می‌شوند، از دیگر مسائل و مشکلات تورها که به عنوان نقاط ضعف آنها معرفی شده است کوتاه بودن مدت زمان برگزاری می‌باشد به نحوی که در بیشتر مواقع امکان آموزش‌های واقعی وجود ندارد، کمبود تجهیزات و عدم استفاده از فناوری‌های روز نیز از نقاط ضعف دیگر تورها می‌باشد که از کیفیت آموزش‌ها می‌کاهد، عدم شناخت و ناآگاهی کشاورزان نسبت به تورها نیز از نظر پاسخگویان از نقاط ضعف آنها می‌باشد که به علت عدم اطلاع‌رسانی و ضعف تبلیغات، همچنین عدم حضور رسانه‌های اصلی کشور و انعکاس ضعیف اخبار مربوط به دوره‌های آموزشی تورها می‌باشد، لذا لازم است برنامه‌ریزان و مجریان برگزاری این تورها جهت افزایش کیفیت برنامه‌ها و استفاده حداکثری از

آن، همچنین جلب نظر و موافقت کشاورزان نقاط ضعف‌های اشاره شده را مدنظر قرار داده و در دوره‌های آموزشی بعدی توجه حداکثری در جهت کاهش آنها را داشته باشند. اما از نظر پاسخگویان این تورها دارای نقاط قوت زیادی در مقایسه با نقاط ضعف است که نشان می‌دهد میزان رضایت از برنامه‌ها مناسب بوده و این تورها در رسیدن به اهداف خود موفق عمل نموده‌اند از جمله مهمترین نقاط قوت این تورها از نظر پاسخگویان فراهم نمودن امکان و زمینه آشنایی کشاورزان با ارقام جدید، متنوع، پرمحصول، تکنولوژی‌های جدید و به‌روز را فراهم می‌نماید، باعث ایجاد ارتباط و شناخت بهره‌برداران دیگر، فروشندگان نهاده‌ها، محققین، متخصصین و صادرکنندگان محصولات می‌شود که می‌تواند ضمن افزایش دانش و اطلاعات آنها در زمینه‌های مختلف در خرید نهاده‌ها و فروش محصولات با حذف واسطه‌ها نیز به آنها کمک نماید، از دیگر نقاط قوت تورها از نظر پاسخگویان ایجاد انگیزه، افزایش خودباوری و فراهم نمودن زمینه بروز خلاقیت، نوآوری و در نهایت کارآفرینی در کشاورزان است.

۴-۵- پیشنهادات کاربردی

توجه به سطوح متفاوت تحصیلات و رشته تخصصی شرکت کنندگان در کنار شغل تخصصی ایشان به منظور افزایش بهره‌وری و اثربخشی دوره‌های آموزشی
توجه به تجارب و دانش فردی و حرفه‌ای کشاورزان به منظور افزایش بهره‌وری و اثربخشی کشاورزان در مرحله یادگیری

تسهیل فرایند یاددهی- یادگیری با استفاده از تیم‌های کاری تخصصی و استفاده از تمام ظرفیت‌های فرهنگی، فنی، دانشی و جغرافیایی کشاورزان در کنار تورهای آموزشی
استفاده بهینه از کانال دوستان و آشنایان و سازمان‌های استانی برای اطلاع‌رسانی محلی و استفاده بهینه از شبکه‌های ارتباط جمعی نظیر رادیو و تلویزیون برای توسعه روابط ملی و منطقه‌ای برای اطلاع‌رسانی

۵-۵- پیشنهاد مطالعات آتی

بررسی میزان تأثیر روش‌های مختلف آموزشی در ارزیابی مراحل و سطوح ارزیابی
بررسی نحوه استفاده از تجارب و سوابق کاری کشاورزان به منظور توسعه فرصت‌های جدید انتقال و اشاعه نوآوری‌های آموزشی

فهرست منابع

۱) ابراهیمی، م و حسامی، س.ک (۱۳۹۴). استانداردسازی، اثربخشی آموزشی و مقایسه تطبیقی الگوهای ارزشیابی با ارائه‌ی الگوی جامع ارزشیابی. فصلنامه مدیریت استاندارد و کیفیت، سال پنجم، شماره ۴، پیاپی

- ۲) ابیلی، خ. غلامعلی لواسانی، م. غلامی، غ و حسینی، ج (۱۳۹۵). بررسی اثربخشی دوره‌های آموزش سرپرستی و ارایه راهکارهای مناسب جهت بهبود آن (مطالعه موردی: شرکت ملی گاز ایران). فصلنامه مدیریت منابع انسانی در صنعت نفت. سال هفتم، شماره ۲۷. صص ۷۴-۵۱
- ۳) آقاجانی، ح.، صمدی میارکلائی، ح.، خدابخشی، ح.، صمدی میارکلائی، ح (۱۳۹۲). تبیین و ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی کارآفرینی طرح های زودبازده بر کارآفرینان استان مازندران. فصلنامه مدیریت، سال دهم، شماره ۳۰
- ۴) ابطحی، ح.، جعفری نیا، ش (۱۳۸۸). طراحی الگوی سنجش اثربخشی سیستم آموزش. فصلنامه‌ی پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی دانشگاه جامع امام حسین(ع). سال اول، شماره ۴، صص ۴۶-۲۵.
- ۵) امیری اردکانی، محمد (۱۳۸۸). مدارس مزرعه‌ای کشاورزان (رهیافت بدیل در ترویج کشاورزی). جزوه درسی
- ۶) بازرگان هرندی، ع. (۱۳۸۷). روش تحقیق آمیخته: رویکردی برتر برای مطالعات مدیریت. دانش مدیریت. سال ۲۱، شماره ۸۱، صص ۳۶-۱۹.
- ۷) ادیب حاج باقری، محسن.، پرویزی، سرور و صلصالی، مهوش. (۱۳۸۹). کتاب روش‌های تحقیق کیفی. انتشارت آدینه بوک. ۲۹۰ صفحه.
- ۸) ایمان، محمد تقی و محمدیان، منیژه. (۱۳۸۷). روش‌شناسی نظریه بنیانی، نشریه روش‌شناسی علوم انسانی (حوزه و دانشگاه). ۱۴ (۵۶). ۵۴-۳۱.
- ۹) بختیاری، ی؛ کیانی‌منش، ک (۱۳۹۳). الگوهای ارزشیابی آموزش (با تاکید بر تجربه های نوین و کاربردی). تهران: انتشارات تمدن علمی
- ۱۰) توکلی، ج.، میرک زاده، ع ا. و ابراهیمی، م (۱۳۹۳). سطح سنجش توسعه یافتگی اجتماعی -اقتصادی روستاهای بخش مرکزی شهرستان کوهدشت. پژوهش‌های روستایی، دوره ۵، شماره ۱، صفحه ۲۱۳-۲۳۵.
- ۱۱) توکلی، ث (۱۳۸۸). ضرورت ارزشیابی دوره‌های آموزشی ضمن خدمت در کتابخانه‌ها: رویکردی اثربخش در مدیریت منابع انسانی. نشریه الکترونیکی سازمان کتابخانه‌ها، موزه‌ها و مرکز اسناد آستان قدس رضوی. دوره یک شماره ۴. صص ۲۰-۱
- ۱۲) چرمچیان لنگرودی، م و چیدری، م (۱۳۸۵). بررسی رابطه بین نیازهای آموزشی و ویژگی‌های نوغانداران در استان گیلان، مجله علوم کشاورزی، سال ۱۲، شماره ۴، صص ۷۶۶-۷۵۵
- ۱۳) پورصادق، ناصر (۱۳۸۴) رویکردهای ارزشیابی اثربخشی آموزشی، مجله تدبیر، تهران: سازمان مدیریت صنعتی شماره ۱۶۰
- ۱۴) حق دوست، رضا. ارزیابی دوره‌های آموزش ضمن خدمت مرکز استاندارد از دیدگاه شرکت‌کنندگان. تهران: پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی. دانشکده علوم تربیتی و روان شناسی، دانشگاه خوارزمی، ۱۳۹۲.

- ۱۵) چهارسوقی امین، ح.، الیاسی، س.، و حامدی اغولبیک، ع.ا. (۱۳۹۳). اثربخشی دوره‌های آموزشی مرتعداری در حفاظت از مرتع شهرستان مهران و عامل‌های مؤثر. فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، شماره ۳۰.
- ۱۶) حاجی‌میررحیمی، س. د. (۱۳۹۴). ترویج، آموزش و کارآفرینی کشاورزی. انتشارات نشر آموزش کشاورزی، کرج.
- ۱۷) حامدی اوغولبیک، ع. (۱۳۹۲). ارزیابی فاکتورهای مؤثر بر اثربخشی دوره‌های آموزشی تلقیح مصنوعی دام در استان زنجان. نشریه علوم دامی (پژوهش و سازندگی)، ۹۹، ۶۳-۶۸.
- ۱۸) خادمی، هادی (۱۳۸۱). بررسی اثربخشی آموزش‌های ترویج انارکاران شهرستان گرمسار در افزایش تولید محصول انار طی سال‌های ۱۳۷۹-۱۳۷۸، تهران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات
- ۱۹) جباری، علی (۱۳۸۱). سنجش اثربخشی برنامه‌های آموزشی. تدبیر، شماره ۱۲۷
- ۲۰) جلالیان، ح، مرادی، ح و حجی پور، م (۱۳۹۳). کارکرد برنامه‌های آموزشی در دستیابی به توسعه پایدار کشاورزی (مورد مطالعه: روستاهای ناحیه اورامانات در کرمانشاه). فصلنامه برنامه‌ریزی و آمایش فضا. دوره هیجدهم. شماره ۴.
- ۲۱) جلالی، ر (۱۳۹۱). نمونه‌گیری در پژوهش‌های کیفی. مجله تحقیقات کیفی در علوم سلامت. سال اول، شماره ۴
- ۲۲) جوکار، ع.ا، فراتی، ح و ابراهیمی، م. ر (۱۳۹۵). ارزشیابی اثربخشی برنامه‌های آموزشی (مطالعه موردی: شرکت ذوب آهن اصفهان). همایش کنگره علوم اسلامی، علوم انسانی.
- ۲۳) دری، م. و نوروزی، ع. (۱۳۹۷). ارزیابی تورهای آموزشی ترویجی سال ۱۳۹۷ مرکز آموزش عالی امام خمینی.
- ۲۴) دین پناه، غ.، میردامادی، م و علوی، و (۱۳۸۸). مدرسه مزرعه کشاورز رهیافتی نوین در ترویج کشاورزی. ناشر: نشر آموزش کشاورزی
- ۲۵) علی اشرف رضائی الماس، ع.ا (۱۳۹۶). مهارت آموزی در ترویج با تکیه بر روش‌های مشارکتی در مزرعه، ناشر: مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی استان آذربایجان شرقی
- ۲۶) روستا، ک.، حاجی آبادی، م. (۱۳۹۲). بررسی روش‌ها و تکنیک‌های ترویجی تأثیرگذار بر دانش، نگرش و مهارت بهره‌برداران، درباره مدیریت پایدار منابع طبیعی (مطالعه موردی استان خراسان جنوبی). تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، دوره ۴۴، شماره ۴، صص ۶۷۷-۶۶۵
- ۲۷) زارعی، خ (۱۳۸۴). اثربخشی آموزشی، ماهنامه تدبیر. شماره ۱۶۶
- ۲۸) سلوکی، م.، ملک محمدی، ا.، چیدری، م. (۱۳۸۹). بررسی اثربخشی فعالیت‌های آموزشی ترویجی در ارتقای سطح دانش اعضای تعاونی‌های تولیدی کشاورزی استان سمنان. مجله تعاون، سال ۲۱، دوره جدید، شماره ۴
- ۲۹) سیف، ع.ا (۱۳۹۰). اندازه‌گیری، سنجش و ارزشیابی آموزشی، ناشر دوران-دیدار، تهران
- شعبانعلی فمی، ح (۱۳۹۳). اصول ترویج و آموزش کشاورزی. ناشر: دانشگاه پیام نور

۳۰) عزیزپور، ف. و. خداکرمی، ز. (۱۳۹۴). اثرات اجتماعی - اقتصادی اعتبارات خرد کشاورزی در نواحی روستایی مورد: دهستان کرسف. فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال چهارم، شماره ۳، پیاپی ۱۳، صفحات ۵۷-۶۹.

۳۱) علیپور، ح. (۱۳۹۷). ارزشیابی اثربخشی دوره‌های ترویجی بهره‌برداران کشاورزی مطالعه موردی استان‌های مازندران، اصفهان، زنجان، خوزستان و خراسان رضوی. سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی (۳۲) عیدی، ا. علی پور، م. ر. و عبداللهی، ج. (۱۳۸۸). سنجش اثربخشی دوره‌های آموزشی. ماهنامه تدبیر، شماره ۲۰۰، صص ۲۶-۳۲.

۳۳) صدیق سروستانی، ر.، قیصری، ع. (۱۳۸۹). ضعف فضای شهری مدرن در ایران، امکان سنجی پژوهش جامعه شناختی - تاریخی. مجله بررسی مسائل اجتماعی ایران، دوره اول - شماره ۲. صص ۱۸۱-۱۵۵.

۳۴) طهماسبی، پ.، توکلی، ر.، فعال، م.، عیدی، م.، یارعلی، ن. (۱۳۹۱). بررسی اثربخشی دوره‌های آموزشی-ترویجی بر کاهش تخلفات مرتبط با منابع طبیعی و عوامل مؤثر بر آن (مطالعه موردی: شهرستان-های اردل و کیار در استان چهارمحال و بختیاری). مجله جنگل ایران، سال چهارم، شماره ۳، صص ۲۵۳-۲۶۳.

۳۵) عبدالملکی، م. پزشکی راد، غ. ر. و چیدری، م. (۱۳۸۶). بررسی اثربخشی دوره‌های کوتاه مدت آموزشی ترویجی مرتعداران در شهرستان تویسرکان. مجله علمی-پژوهشی علوم کشاورزی سال سیزدهم، شماره ۱.

۳۶) فرنی، م. ع.، ملی آوارسین، ص.، فرشباغ‌جور، و. (۱۳۹۲). ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی برگزار شده برای شرکت‌های تعاونی استان آذربایجان شرقی. فصلنامه آموزش و ارزشیابی. سال ششم، شماره ۲۱، صص ۲۷-۴۳.

۳۷) فلسفی، پ. (۱۳۹۳). ضرورت بازمهندسی نقش و جایگاه آموزشگران کشاورزی در نظام آموزش مهارتی. سخنرانی در نشست تخصصی توسعه اثربخشی آموزشهای علمی - کاربردی. مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره)، برگزار شده در مرکز آموزش جهادکشاورزی استان تهران (شهید زمانپور).

۳۸) قانع، ف.، نامدار، ر.، چیدری، م. (۱۳۸۸). ارزیابی اثربخشی دوره‌های برگزار شده مدیریت تلفیقی آفات پنبه از دیدگاه کشاورزان شهرستان گرمسار، فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، شماره ۸.

۳۹) قناعت، ن. (۱۳۸۵). بررسی اثربخشی برنامه‌های ترویج چندمنظوره در حفظ و احیاء مراتع شهرستان گرمسار با تکیه بر بهره‌برداران. پایان نامه کارشناسی ارشد رشته ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران.

۴۰) قهرمانی، محمد. مدیریت آموزش سازمانی. تهران: دانشگاه شهید بهشتی، مرکز چاپ و انتشارات ۱۳۸۸.

۴۱) کلانتری، خ.، اسدی، ع.، شعبانعلی، ح.، چوپچیان، ش.، یعقوبی نژاد، م. (۱۳۸۷). اثربخشی پروژه‌های انتقال یافته تحقیقاتی و عوامل مؤثر بر آن. مجله علوم کشاورزی ایران. شماره ۳۹، صص ۱۵۳-۱۶۴.

۴۲) قنبری، ی. و برقی، ح. (۱۳۸۸). بررسی عوامل مؤثر بر افزایش بهره‌وری آموزش‌های روستایی. راهبرد یاس. شماره ۱۸.

- (۴۳) کنشلو، علی (۱۳۸۲). بررسی اثربخشی آموزش‌های ترویج گندمکاران شهرستان گرمسار در افزایش تولید محصول گندم طی سالهای ۱۳۷۹-۱۳۸۰، تهران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات
- (۴۴) گزارش تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی سال ۱۳۹۲ مرکز آموزش عالی امام خمینی (۱۳۹۳). تهیه شده در معاونت پژوهشی و کارآفرینی مرکز آموزش عالی امام خمینی.
- (۴۵) مخبر دزفولی، ع. و نوروزی، ع. (۱۳۹۳). مستند دومین تور آموزشی، ترویجی و پژوهشی، ویژه کشاورزان پیشرو. شماره فروست ۴۶۸۱۰ مورخ ۹۳/۱۲/۱۹، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی. انتشارات مرکز آموزش عالی امام خمینی (ره)، کرج.
- (۴۶) مرادحاصلی، س.، میرک زاده، ا.ص.، رستمی، ف. (۱۳۹۳). تحلیل اثربخشی دوره‌های آموزشی ایمنی و بهداشت حرفه‌ای برگزار شده جهت کشاورزان. فصلنامه علمی تخصصی طب کار ۶۰ (۳): ۵۰-۵۹
- (۴۷) مرادی، م. فال سلیمان، م. و ابطحی نیا، آ (۱۳۹۲). شناخت عوامل مؤثر بر تمایل کشاورزان به مشارکت در اجرای طرح یکپارچه سازی اراضی زراعی مورد: شهرستان خوسف. فصلنامه جغرافیا و توسعه، شماره ۳۲. صص ۱۰۲-۸۹
- (۴۸) معتمدی، م.، موحدی، م.م. و مرادی، م. (۱۳۹۲). ارزیابی اثربخشی دوره های آموزشی (مطالعه موردی: آموزش کارکنان دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه). فصلنامه مدیریت و توسعه و تحول، ۱۴، صص ۱۹-۲۹
- (۴۹) منفرد، نوذر (۱۳۹۰). نشریه فنی ارزشیابی در ترویج، ناشر: مرکز آموزش جهاد کشاورزی بوشهر (خلیج فارس)
- (۵۰) موحدی، ر.، زارع، م.، حیدری، ع.، یعقوبی فرانی، ا. (۱۳۹۳). اثربخشی دوره‌های آموزشی شرکت‌های تعاونی مرغداران استان سمنان. فصلنامه تعاون و کشاورزی، ۳ (۱۰)، ۱-۲۳.
- (۵۱) مؤسسه‌ی آموزشی و تحقیقاتی صنایع دفاعی، مرکز استاندارد دفاعی ایران. مدیریت کیفیت. راهنمای آموزش، ISO 10015:1999، 2nd.Edition: 2009, IDS-ISO 10015. انتشارات مبنای خرد، ویرایش دوم، ۱۳۸۸
- (۵۲) نوروزی، ع. حاجی‌میررحیمی، س. د. و دریایی، ع. (۱۳۹۶). ویژه‌نامه تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی بهره‌برداران بخش کشاورزی. مرکز آموزش عالی امام خمینی، انتشارات اسرار علم.
- 53) Ajayi, M. (2001). Evaluation of the effectiveness of extension teaching methods used by agricultural trainees for field days. Journal of extension systems, 17[1].
- 38) AkbariM, karimi M, Ayzanlou o. Educational Planning return pattern of medical education. Journal Horizons of Medical Education Development.2011; 4(3):27-33[Persian].
- 54) Bolden, R.and Moscarola, J. (2000). "Bridging the Quantitative- Qualitative Divide", Social Science Computer Review, Vol. 18, No. 4, pp: 450- 560.
- 55) Butt, T. M., GAO, Q., & Hussan, M. Z. Y. (2015). An Analysis of the Effectiveness Farmer Field School (FFS) Approach in Sustainable Rural Livelihood (SRL): The Experience of Punjab-Pakistan. Agricultural Sciences, 6(10), 1164.

- 56) Carrell, M. R., & Heavrin, C. (2008). *Negotiating essentials: theory, skills, and practices*. Prentice Hall.
- 57) Charms, M. (2006), "Business Challenges in Commercialization of Agricultural Technology". *International Food and Agribusiness Management Review*, 7(1): PP; 91–104
- 58) Denzin, N. K. and Lincoln, Y. S. (Eds.). (2000). "Handbook of Qualitative Research", (2nd edn). Thousand Oaks, CA: Sage.
- 59) Dick, W. & Johnson B (2007). *Evaluation in Instructional Design: The Impact of Kirkpatrick's Four Level Model*. In R. A. Reiser, *Trends and Issues in Instructional Design*. New Jersey: Pearson Prentice
- 60) Eade, D. & S. Williams, *The Oxfam Handbook of Development and Relief*, Vol. 1-2, An Oxfam Publication, UK and Ireland, 1995.
- 61) Guba, E. G. and Y. S. Lincoln (2005). *Paradigmatic Controversies, Contradictions, and Emerging Confluences*, In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of Qualitative Research*. Third Edition, Thousand Oaks, CA: Sage. P: 194
- 62) Hogaboam, D. (2004). "Effects of a Teacher Inservice Training Model on Student Perception of Elementary Science". *Dissertation Abstracts International*, Vol. 56, No.5, P.1724.
- 63) Howard et al., (2006). *Developing a Program Evaluation Instrument for Texas 4 – H: a work in Progress*. *Journal of Extension*. [On line], 39.
- 64) Johnson, R.B. Onwuegbuzie, A.J. Turner, L.A. (2007). *Toward a definition of mixed methods research*. *J Mix Methods Res*, 1(2):112–133.
- 65) Karami M, Fardanesh H, Moallem M. Comparing effectiveness of systematic and constructive instructional design model in managers training and development. *Journal of Management and Planning in Educational Systems* 2009, (2)3, 9-30[Persian]
- 66) Kavwanga E. S. Yambayamba, Sebastina Chakeredza., Aissetou Yaye., James Auchu., Joyce P. 30. Macala. (2013). *Effectiveness of Agricultural and Natural Resources Management Training in Zambia*. *The journal of Agricultural Education and Extension*. 19 (1). PP. 3751.
- 67) Khorasani B, Dost H. Evaluating the effectiveness of training programs based on the return to capital. *Iranian Journal of Engineering Education*. 2012; 13(52):103-122
- 68) Kim JS, Kim MS, Hwang SK. Development of an E-learning education program for preventing nursing errors and adverse events of operating room nurses. *Journal of Korean Academic Adult Nursing*. 2005; 17(5):697-708.
- 69) Lamm, K. W., Carter, H. S., & Lamm, A. J. (2016). *Evaluating Extension based leadership development programs in the southern United States*. *Journal of Agricultural Education*, 57(1), 121-136.

- 70) Mahmudui, H. A. Z., Ishida, A., Taniguchi, K. (2004). The Role of Farmers' Education on Income in Bangladesh. [On line]. Available on the <http://www.Zoukou.Life.Shimaneu.Ac.jp/ruralmana/isida/list.Htm> 101k.
- 71) Philips, J.J. (1991). Handbook of Training. Evaluation and Measurement Methods. Houston, TX: Gulf.
- 72) Patrick, Kirk D. (2006). Evaluating Training Programs: the Four Levels; San Francisco: Berrett- Koehler Publishers
- 73) Patrick, Kirk (2005). Transferring learning to Behavior; San Francisco: Berrett-Koehler Publishers
- 74) Patrick kirk. D. L. (2007) Evaluating training program. San Francisco 92 <http://www.itpeopleindia.com/20030324/management1.shtml>
- 75) PRIA (Participatory Research in Asia), A Manual for Participatory Training Methodology in Development, Society for Participatory Research in Asia, New Delhi, 1998.
- 76) Singh, K., Peshin, R., & Saini, S. K. (2011). Evaluation of the agricultural vocational training programmes conducted by the Krishi Vigyan Kendras (Farm Science Centres) in Indian Punjab. Journal of Agriculture and Rural Development in the Tropics and Subtropics (JARTS), 111(2), 65-77.
- 77) Smidt A, Balandin S, Sigafos J, Reed VA. The Kirkpatrick model: A useful tool for evaluating training outcomes. Journal of Intellectual & Developmental Disability. 2009; 34(3):266-74
- 78) Surur, O. O. (2007). Effectiveness of agricultural development training program: the cases of teff and livestock farmers of Alaba Woreda, Southern Ethiopia (Doctoral dissertation, Haramaya University).
- 79) Straus A, and Corbin J. (2008). Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory, Third Edition, Los Angeles: Sage Publications.
- 80) Struss, A. & Corbin, J. (1998). *Basics of Qualitative Research, Techniques and Stages of Grounded Theory*.
- 81) Teddlie, C., & Yu, F. (2007). Mixed methods sampling a typology with examples. Journal of Mixed Methods Research, 1 (1), 77-100.

پیوست ها

پیوست شماره (۱)
پرسشنامه بخش کیفی

به نام خدا

کارشناس/مدیر محترم کشاورزی

با عرض سلام و احترام؛

با توجه به این که جنابعالی در سال‌های اخیر در تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی (روز مزرعه) مرکز آموزش عالی امام خمینی^(ره) شرکت نموده‌اید، و یا در مراحل برنامه ریزی و اجرای آنها حضور داشته‌اید، استفاده از نظرات شما به بهبود کیفیت این برنامه در سال‌های آتی کمک زیادی خواهد کرد. خواهشمند است با ارائه نظرات ارزشمند خود، برنامه‌ریزان تورهای آموزشی را برای افزایش بهره‌وری این برنامه یاری فرمایید.

(الف) مشخصات فردی: سطح مدرک و رشته تحصیلی، سوابق کارشناسی و مدیریتی در بخش کشاورزی

(ب) سوالات تحقیق:

- کیفیت محتوای آموزشی این تورها را چگونه ارزیابی می‌کنید؟
- آیا تورهای آموزشی نسبت به سایر روش‌های آموزشی (مانند: کلاس‌های ترویجی، نشریات و ..) در افزایش دانش و مهارت بهره‌برداران موثرتر است؟
- نقاط ضعف تورهای آموزشی برگزار شده چیست؟
- نقاط قوت تورهای آموزشی برگزار شده چیست؟
- تنوع برنامه‌های اجرا شده در مزرعه را چگونه ارزیابی می‌کنید؟
- کیفیت برنامه‌ریزی اجرایی این تورها به نظر شما چگونه است؟
- میزان استقبال کشاورزان از این برنامه چقدر است؟
- برای بهبود این برنامه چه کارهایی باید کرد (برنامه ریزان، کارشناسان شرکتها و ...)
- کشاورزان برای این که نتیجه بهتری از این تورها بگیرند، چه کار باید بکنند؟

- برنامه‌ریزان برای افزایش بهره‌وری این تورها از چه روشها و راهبردهایی باید استفاده کنند؟

پیوست شماره (۱)

پرسشنامه بخش کمی

به نام خدا

مدیر مزرعه/تولیدکننده محترم بخش کشاورزی

سلام و خدا قوت؛

با توجه به این که جنابعالی در سال‌های اخیر در تورهای آموزشی، ترویجی و پژوهشی (روز مزرعه) مرکز آموزش عالی امام خمینی^(ره) شرکت نموده‌اید، استفاده از نظرات شما به بهبود کیفیت این برنامه در سال ۱۳۹۹ کمک زیادی خواهد کرد.

لطفا در قالب این پرسشنامه، با ثبت نظرات ارزشمند خود، برنامه‌ریزان این تورهای آموزشی را برای بهتر برگزار کردن آنها در سال آینده، یاری فرمایید.

گروه تحقیق

با سپاس فراوان

- سن: - مکان مزرعه (شهر/روستا): - سطح زیر کشت فضای باز (هکتار): - سطح زیر کشت گلخانه (مترمربع):

- سابقه کار در کشاورزی (سال): - تعداد دفعات شرکت در تورهای آموزشی (روز مزرعه):

- سطح تحصیلات: - رشته تحصیلی:

- تعداد دفعات شرکت در دوره‌های آموزشی - ترویجی در طی پنج سال گذشته:

- در چند شورا، تعاونی و انجمن محلی، استانی و ملی عضویت دارید؟

- آیا فروشگاه توزیع بذر و نهاده‌های کشاورزی دارید؟ ☐ بلی ☐ خیر

۱- معمولا چگونه از برگزاری تورهای آموزشی (روز مزرعه) مطلع می شوید ؟ لطفا به ترتیب اولویت از ۱ تا ۸ مشخص نمایید.

اولویت	روش ها و کانال های اطلاع رسانی
	سازمان جهاد کشاورزی استان البرز
	سازمان نظام مهندسی استان البرز
	سازمان نظام صنفی کشاورزی استان البرز
	تلفن / پیامک
	دوستان (سایر کشاورزان)
	برنامه رادیو و تلویزیون
	سایت مرکز آموزش عالی امام خمینی ^(ره)
	سایر

۲- پس از شرکت در تور، میزان خرید بذره های اصلاح شده توسط شما چند درصد افزایش یافته است؟

۳- پس از شرکت در تور، فروش بذره های اصلاح شده توسط شما چند درصد افزایش یافته است؟

۴- میزان خرید بذر اصلاح شده قبل از شرکت در تور آموزشی: کیلوگرم بوده ولی بعد از شرکت در تور آموزشی کیلوگرم شده است.

۵- خواهشمند است در خصوص کیفیت و چگونگی برگزاری تورهای آموزشی نظر خود را با زدن علامت (✓) مشخص فرمایید.

(۵= خیلی زیاد/ خیلی مناسب، ۴= زیاد/ مناسب، ۳= متوسط، ۲= کم/ نامناسب، ۱= خیلی نامناسب)

پاسخ					موضوعات
۱	۲	۳	۴	۵	
					میزان کاربردی بودن مطالب ارائه شده در تور آموزشی (روز مزرعه)
					تازگی و جدید بودن مطالب ارائه شده در تور آموزشی (روز مزرعه)
					میزان انطباق محتوای مطالب با نیازهای شغلی شرکت کنندگان در تور
					میزان انطباق محتوای مطالب با اهداف برنامه روز مزرعه
					تسلط کارشناس به موضوعات کشاورزی و توانایی پاسخگویی به سؤالات کشاورزان
					ارایه مطالب جدید و به روز کشاورزی توسط کارشناس شرکت
					نحوه برخورد کارشناس مزرعه با شرکت کنندگان و ایجاد احترام متقابل
					مناسب بودن مدت زمان اجرای تور آموزشی
					شیوه بیان و انتقال مطالب به شرکت کنندگان در تور
					استفاده از روش های مناسب برای آموزش کشاورزان (بحث گروهی، پرسش و پاسخ، سخنرانی)
					استفاده بهینه از زمان توسط کارشناس مزرعه و عدم اتلاف وقت
					توانایی ایجاد انگیزه و رغبت به یادگیری در شرکت کنندگان در تور (روز مزرعه)
					توجه به نظرات، تجربیات و دانش بومی شرکت کنندگان در تور (روز مزرعه)
					شروع و خاتمه به موقع برنامه روز مزرعه
					میزان جلب مشارکت شرکت کنندگان در تور در طول برنامه روز مزرعه
					نظم و انضباط در شروع و خاتمه به موقع تور
					مناسب بودن مکان برگزاری تور

					دسترسی خوب به مکان برگزاری تور
					نحوه رفتار و همکاری مسئولین تور با شرکت کنندگان در تور
					امکانات فیزیکی (نور، بهداشت، سر و صدا، وسایل گرمایشی و سرمایشی، وسیله ایاب و ذهاب و ...)
					مناسب بودن فصل برگزاری تور آموزشی (با اوقات فراغت کشاورزان، قبل از زمان کشت و..)

6- برای تداوم اجرای تورهای آموزشی چه پیشنهاداتی دارید؟

7- به نظر شما آینده کشاورزی ایران چقدر روشن و رو به توسعه است؟

خیلی زیاد ☐ زیاد ☐ متوسط ☐ کم ☐ خیلی کم ☐

8- به نظر جنابعالی مهمترین مشکلات کشاورزی ایران چیست؟

9- نظر جنابعالی در خصوص میزان تأثیر شرکت در برنامه روز مزرعه (تور آموزشی) در هر یک از موارد زیر چیست؟

لطفا میزان موافقت خود را با هریک از موضوعات جدول زیر با زدن علامت (✓) مشخص فرمایید.

(۵= خیلی زیاد/خیلی مناسب، ۴= زیاد/مناسب، ۳= متوسط، ۲= کم/نامناسب، ۱= خیلی کم/خیلی نامناسب)

پاسخ					موضوعات
۱	۲	۳	۴	۵	
					برنامه روز مزرعه موجب افزایش دانش و توانایی های فنی من در فعالیتهای کشاورزی شده است.
					تور آموزشی باعث افزایش اطلاعات علمی و دانش فنی من شد.
					تور آموزشی باعث بهبود کسب اطلاعات عملی مرتبط با شغلم شد.
					تور آموزشی علاقه شغلی من به کار کشاورزی را افزایش داده است.
					تور آموزشی باعث شد در من نگرش جدیدی نسبت به کشاورزی ایجاد شود.
					تور آموزشی موجب علاقه و تلاش من برای یادگیری مستمر موضوعات جدید کشاورزی شد.
					می توانم دانش فراگرفته شده در تورهای آموزشی را به دیگران منتقل کنم.
					تور آموزشی باعث آشنایی بیشتر من با سایر کشاورزان بزرگ و موفق شده است.
					شرکت در این برنامه باعث کاهش مشکلات تولید در مزرعه ام شد.
					تور آموزشی موجب افزایش بکارگیری روش های جدید انجام فعالیتهای کشاورزی توسط من شد.
					شرکت در برنامه روز مزرعه تمایل من را برای شرکت بیشتر در برنامه های اقتصادی و اجتماعی منطقه محل زندگی و مزرعه ام بیشتر کرده است.
					شرکت در این برنامه باعث رعایت نظم و انضباط کاری در فعالیتهای کشاورزی در مزرعه ام شده است.
					با شرکت در این برنامه تسلط بر انجام کارهای کشاورزی را در من افزایش داده است.
					با شرکت در این برنامه حس انعطاف پذیری و همکاری گروهی در من تقویت شده است.
					با شرکت در این برنامه علاقمند به شرکت در سایر دوره های ترویجی و تورهای آموزشی در آینده شدم

					با شرکت در این برنامه علاقمند به عضویت در انجمن ها و اصناف بخش کشاورزی شدم
					تورهای آموزشی تمایل به کارآفرینی و ایجاد شغل های جدید در کشاورزی افزایش داده است.
					با شرکت در این برنامه و تغییراتی که در مزرعه دادم، مصرف آب در مزرعه ام کمتر شده است.
					این برنامه موجب ایجاد هماهنگی در انجام کارها و جلوگیری از دوباره کاری ها در شغلیم شده است.
					شرکت در تور هزینه های تولید را برایم کاهش داد .
					استفاده از بذرهای جدید و روش های نوآورانه معرفی شده در تورهای آموزشی خسارت های تولید در مزرعه ام را کاهش داده است.
					استفاده از بذرهای معرفی شده در تور موجب رعایت اصول صرفه جویی و استفاده بهتر من از منابع تولیدی (آب و خاک و نهاده ها) شده است.
					شرکت در این برنامه باعث حضور موفق من در بازار کشاورزی شده است.
					استفاده از بذرهای اصلاح شده معرفی شده در تور در آمد سالیانه ام را افزایش داد.
					با شرکت در تور از نوآوری های کشاورزی (بذر اصلاح شده، روش نوین آبیاری و ..) بیشتر استفاده کردم.
					استفاده از روشها و نهاده های معرفی شده در تور آموزشی باعث افزایش عملکرد مزرعه ام شده است.
					استفاده از بذرهای معرفی شده در تور باعث افزایش سطح زیر کشت محصولات مزرعه ام شده است.
					درآمد در نتیجه شرکت در تورهای آموزشی افزایش یافته است.

Abstract

Keywords:



MINISTRY OF JAHAD – E- AGRICULTURE
Agricultural Research Education and Extension Organization
(AREEO)
Agricultural institute of education and extension

PROJECT TITLE: Evaluating the Socio-Economic Consequences of Education, Extension and Research Tours for Progressive Farmers

PROJECT NO: 2-97-01-001-980099

PROJECT/ RESEARCH LEADER:

RESEARCHER: Seyed davood Hajimirrahimi

COWORKERS: Mehrdad Teimouri, Mohamad Unesi, Alireza Hasani Bafrani, Abdollah Mokhber, Mahboobe Dorri

ADVISERS: dr. Gholamhosein Hoseininia

LOCATION: Alborz Province

START DATE: ۱۳۹۸/۲/۱

DURATION: 2 Years

PUBLISHER: Imam Higher Education Center

TIRAGE:

DATE OF ISSUE: 1399

