



بررسی و شناخت سازه های موثر بر دانش، نگرش و مهارت پسته کاران پیرامون مدیریت تلفیقی مبارزه با آفات و بیماری های پسته (مطالعه موردی استان خراسان جنوبی)

زینب رame*^۱

تاریخ دریافت: ۹۶/۵/۱۹

تاریخ پذیرش: ۹۶/۶/۱۳

چکیده:

تحقیق حاضر با هدف بررسی و شناخت سازه های موثر بر دانش، نگرش و مهارت پسته کاران پیرامون مدیریت تلفیقی مبارزه با آفات و بیماری های پسته (مطالعه موردی استان خراسان جنوبی) انجام شده است. روش مورد استفاده در این مطالعه از لحاظ هدف کاربردی و از نظر گردآوری داده ها از نوع تحقیقات توصیفی-همبستگی است که به روش پیمایشی و با استفاده از پرسشنامه انجام شده است، شیوه اجرای تحقیق به صورت میدانی و با استفاده از پرسشنامه صورت گرفته و برای تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS استفاده شده است. برخی یافته های توصیفی تحقیق حاضر حاکی از آن است که دانش فنی پسته کاران در زمینه مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری ها با بیشترین فراوانی ۱۴۸ نفر (۸۹/۷٪) ضعیف می باشد. مهارت پسته کاران در زمینه مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری ها با بیشترین فراوانی ۷۳ نفر (۴۴/۲٪) ضعیف می باشد و نگرش پسته کاران در زمینه مدیریت تلفیقی آفات و بیماری ها با بیشترین فراوانی ۵۴ نفر (۳۲/۷٪) مثبت می باشد. برخی نتایج آزمون مقایسه میانگین نشان می دهد که بین متغیرهای گروه بندی شده باغدار نمونه شدن، برآورده شدن انتظارات از نظر متغیر نگرش تفاوت معنی داری است، همچنین نتایج رگرسیون چند گانه اثر متغیر مستقل بر متغیر وابسته یعنی نگرش پسته کاران پیرامون مدیریت تلفیقی مبارزه با آفات و بیماری های پسته نشان داد که متغیرهای چند نوبت به بالاترین سطح تولید در منطقه رسیدن، سن، تجربه کشاورزی، چند دفعه تسهیلات دریافت داشته اید، درآمد از فعالیت های کشاورزی غیر از پسته کاری ۲۵٪ از متغیر وابسته را تبیین می کند. نتایج رگرسیون چند گانه اثر متغیر مستقل بر متغیر وابسته یعنی مهارت پسته کاران پیرامون مدیریت تلفیقی مبارزه با آفات و بیماری های پسته نشان داد که متغیرهای ویژگی های اجتماعی، سابقه فعالیت های کشاورزی، سطح زیر کشت، مبلغ بیمه، باغدار نمونه شدن و میزان مالکیت آب ۵۴٪ از متغیر وابسته را تبیین می کنند. نتایج رگرسیون چندگانه اثر متغیر مستقل بر متغیر وابسته یعنی دانش فنی پسته کاران پیرامون مدیریت تولید پسته نشان داد که متغیرهای ویژگی های اجتماعی، چند بار باغدار نمونه شدن، سطح تحصیلات، سطح زیر کشت، چند نوبت به بالاترین میزان تولید در منطقه رسیدن، مبلغ غرامت ۵۱٪ از متغیر وابسته را تبیین می کنند.

واژه های کلیدی: مدیریت، مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری ها، مهارت، نگرش، دانش

مقدمه:

مصرف داخلی کم آن در مقایسه با مقدار تولید، ضرورت توجه به امر صادرات پسته از اهمیت ویژه ای برخوردار است. در این رابطه خریداران خارجی با پرداخت بهای کالا، محصولی را خریداری می کنند که از کیفیت عالی برخوردار بوده و عاری از هرگونه مواد خارجی و یا هر عامل زیان آور برای سلامت انسان

به دلیل شرایط مناسب اقلیمی کشور، پسته ایران دارای مرغوبیت بالایی بوده و از نظر کیفیت نیز در بین رقبای خارجی خود کم نظیر می باشد با توجه به افزایش سطح زیر کشت از طریق احداث باغ های جدید پسته در استان های کشور و

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی مدیریت و آبادانی روستاها، مرکز گرمسار، دانشگاه پیام نور، سمنان، ایران



تولید پسته در تمام سطوح مدیریتی از مدیریت خاک تا مبارزه بیولوژیکی کم بوده و این کمبود اطلاعات و عدم مهارت های مدیریتی بر درآمد زایی پسته کاران و در نهایت ارز آوری آنها برای کشور تاثیر می گذارد پسته را می توان به عنوان یک محصول استراتژیک برای کشور و مناطق پسته کار به خصوص استان خراسان جنوبی دانست بر همین اساس سوال اصلی تحقیق حاضر این است که آیا پسته کاران استان خراسان جنوبی شناختی از سازه های موثر بر دانش، نگرش و مهارت پسته کاران پیرامون مدیریت آفات و بیماری های دارند یا نه؟ به چه میزان؟ امروزه مسئله بیشینه سازی عملکرد محصولات از طریق مصرف زیاد نهاده های شیمیایی و مصرف پر هزینه برای افزایش تولیدات جای خود را به رهیافت ها و نظام های کشاورزی جایگزین داده است؛ علت ایجاد چنین نظام هایی تغییر ساختار اقتصادی و سیاستگذاری های دیگر در بخش کشاورزی و از همه مهمتر نگرانی هایی است که نظام های مختلف کشاورزی دارند که از جمله این نگرانی ها می توان به افزایش هزینه های تولید در مقابل فروش محصول، افزایش مقاومت علف های هرز و حشرات به سموم علفکش و حشره کش، کاهش میزان باروری خاک در اثر افت مواد آلی و عناصر غذایی آن، افزایش فرسایش خاک، آلودگی های آب های سطحی در اثر مصرف بی رویه سموم شیمیایی، از بین رفتن حیات وحش و حشرات مفید بر اثر استفاده از حشره کش ها، اثرات نهاده های شیمیایی بر کیفیت مواد غذایی و به خطر افتادن سلامت انسان و دام اشاره کرد (فرانسیس و همکاران). این تحقیق از نظر محدوده جغرافیایی به استان خراسان جنوبی محدود می شود که سطح زیر کشت پسته آن ۱۰۶۹۹ هکتار می باشد (طرح و برنامه جهاد کشاورزی استان خراسان جنوبی، ۱۳۹۴، ۳) این استان شامل شهرستان های درمیان، قاین، بیرجند، نهبندان، سربیشه، فردوس، سرایان و بشرویه است که مساحت ۹۵۳۸۵ کیلومتر مربع است. جامعه آماری این تحقیق کلیه پسته کاران استان خراسان جنوبی در نظر گرفته شده است و منظور از پسته کار، کشاورزانی هستند که در سال ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۴ بیش از صد اصله نهال پسته در باغ یا باغات مختلف به صورت مخلوط کاشته و یا بیش از یک هکتار زمین زیر کشت پسته داشته باشند. این تعریف توسط بانک کشاورزی استان خراسان جنوبی در سال ۱۳۹۴ ارائه شده و

باشد و به طور کلی در محیطی منطبق با اصول کشاورزی پایدار بدست آمده باشد، بنابراین باید ضمن رعایت اصول کشاورزی پایدار در تولید پسته، مدیریت مناسب را نیز در تمام سطوح کاشت، داشت، برداشت و انبارداری پسته رعایت نمود تا محصولی عاری از هرگونه آلودگی و منطبق با استانداردهای جهانی را عرضه و در تجارت بین المللی بی رقیب باقی ماند و از این راه کمک موثری به توسعه صادرات غیر نفتی کشور نمود (کیاستی، ۱۳۹۱). کشت پسته در ایران و در سطح جهان، از جایگاه بالایی برخوردار است، این محصول استراتژیک در شرایط کنونی حدود ۵۰٪ از تولید و بیش از ۶۰٪ از صادرات غیر نفتی کشور را به خود اختصاص داده است. سطح زیر کشت پسته ایران ۴۰۰ هزار هکتار می باشد و استان خراسان جنوبی با داشتن ۱۰۶۹۹ هکتار سطح زیر کشت پسته و با داشتن ۸۲۵۳ نفر پسته کار، در بین چهار استان اول ایران قرار گرفته و به همین دلیل برای پژوهش حاضر انتخاب شده است (مؤسسه پژوهش های برنامه ریزی و اقتصاد کشاورزی، ۱۳۹۴). اما بهره برداری های غیر اصولی و روش های زیان بار و اشتباه در بخش مبارزه با آفات و بیماری های موجود سبب ۱. تخریب خصوصیات شیمیایی خاک شامل شوری و قلیایی شدن خاک و آبشویی عناصر غذایی خاک در نتیجه عملکرد نامطلوب پسته کاران؛ ۲. تخریب خصوصیات بیولوژیکی خاک شامل کاهش مواد آلی خاک و کاهش موجودات زنده خاک در نتیجه عدم استفاده از مدیریت تلفیقی آفات است که مدیریت تلفیقی آفات در واقع کنترل آفات با روش های مختلف بیولوژیکی، زراعی و شیمیایی است به طوری که استفاده از سموم به حداقل خود رسیده و به محیط زیست آسیب چندانی وارد نشود. نقش و اهمیت محصول پسته به عنوان کالایی در جهت گسترش صادرات غیر نفتی کشور ایجاب می کند، تمامی دست اندرکاران این محصول به تعمق و تحقیق در خصوص مسایل مربوط به آن بپردازند و مخاطراتی که در عرصه های بین المللی، تولید و تجارت این محصول را تهدید می کند بررسی و تمهیدات و تدابیری برای رفع آنها اتخاذ نمایند؛ از جمله این عوامل شناسایی سازه های موثر در افزایش دانش، نگرش و مهارت مدیریت تلفیقی باغداران در زمینه مبارزه بیو شیمیایی محصول پسته است. این امر از آن جهت حایز اهمیت می باشد که دانش و اطلاعات پسته کاران در زمینه مدیریت



دانش فنی مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری‌ها
نتایج بدست آمده در خصوص دانش فنی مدیریت مبارزه
تلفیقی با آفات و بیماری‌ها با بیشترین فراوانی ۱۴۸ نفر
(۸۹/۷٪) نشان داد که دانش پسته کاران در زمینه مدیریت
مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری‌ها ضعیف می‌باشد.

جدول شماره (۲) - توزیع فراوانی پسته کاران بر اساس دانش
فنی در زمینه مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری‌ها

سطح متغیر	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
ضعیف	۱۴۸	۸۹/۷	۸۹/۷
متوسط	۵	۳	۹۲/۷
عالی	۱۲	۷/۳	۱۰۰
جمع	۱۶۵	۱۰۰	-

مهارت در زمینه مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری‌ها
نتایج به دست آمده در خصوص مهارت پسته کاران در
زمینه مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری‌ها با بیشترین
فراوانی ۷۳ نفر (۴۴/۲٪) نشان داد که مهارت پسته کاران در
این زمینه ضعیف می‌باشد.

جدول شماره (۳) - توزیع فراوانی پسته کاران بر اساس مهارت
در زمینه مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری‌ها

سطح متغیر	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
ضعیف	۷۳	۴۴/۲	۴۴/۲
متوسط	۳۱	۱۸/۸	۶۳/۰
خوب	۱۷	۱۰/۳	۷۳/۳
عالی	۴۴	۲۶/۷	۱۰۰
جمع	۱۶۵	۱۰۰	-

نگرش در زمینه مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری‌ها
نتایج بدست آمده در خصوص نگرش در زمینه مدیریت
تلفیقی آفات و بیماری‌ها با بیشترین فراوانی ۵۴ نفر (۳۲/۷٪)
نشان داد که نگرش پسته کاران در این زمینه مثبت می‌باشد.

جدول شماره (۴) - توزیع فراوانی پسته کاران بر اساس نگرش در
زمینه مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری‌ها

مبنا پژوهش حاضر می‌باشد که تعداد آنها ۸۲۵۳ نفر است
(جهاد کشاورزی استان خراسان جنوبی، ۱۳۹۴). بر اساس
فرمول کوکران، نمونه مورد نظر برابر ۱۵۰ نفر محاسبه گردید
که برای اطمینان بیشتر به این مقدار ۱۰٪ افزوده شد و در
نهایت ۱۶۵ نفر به عنوان نمونه گردیدند، برای انتخاب نمونه‌ها
در این تحقیق از روش نمونه گیری تصادفی طبقه‌ای متناسب
استفاده شده است. اکثریت پسته کاران استان خراسان جنوبی
مرد بوده‌اند. نتایج بدست آمده در رابطه با سطح تحصیلات
آنها نشان می‌دهد که ۶۵ نفر (۳۹/۴٪) از آنها دارای تحصیلات
فوق دیپلم می‌باشند و سطح سواد اکثر پسته کاران از دیپلم
به بالا است. میانگین سنی ۵۰ سال آنها، حاکی از این است که
پسته کاران میانسال می‌باشند و اشتغال ۴۴ نفر (۲۶/۶٪) از
پسته کاران در بخش کشاورزی می‌باشد همچنین میانگین ۸
ساله فعالیت آنها در بخش کشاورزی حاکی از این است که
پسته کاران سابقه فعالیت‌های کشاورزی شان در حد متوسط
است. میانگین ۱۶ ساله فعالیت آنها در زمینه کشت پسته حاکی
از این است که پسته کاران سابقه کشت پسته شان در حد
متوسط است. میانگین تولید پسته ۳۰۰۱ کیلوگرم با
میانگین قیمت ۱۵۵۰۰ ریال است و میانگین تولید پسته
خشک ۱۰۳۱ کیلوگرم با میانگین قیمت ۴۵۰۰۰ ریال است.

توزیع فراوانی پسته کاران بر اساس شرکت در کلاس‌های
آموزشی

نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که ۱۱۷ نفر (۷۰/۹٪) از
پسته کاران در کلاس‌های آموزشی شرکت نکرده‌اند و تنها ۴۸
نفر از آنها از کلاس‌های برگزار شده استفاده کردند.

جدول (۱) - اولویت بندی منابع اطلاعاتی در زمینه ارائه
اطلاعات به پسته کاران

اولویت بندی کانال‌های ارتباطی	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات	رتبه
کشاورزان پیشرو	۶/۴۲۴۲	۶/۰۶۴۳	۰/۲۳۷۳	۱
مدیریت کشاورزی شهرستان	۴/۴۷۸۸	۱/۰۶۸۳۲	۰/۲۳۸۵	۲
مجلات و کتب	۳/۰۵۴۵	۰/۸۵۷۲۱	۰/۲۸۰	۳
کشاورزی	۳/۷۳۹۴	۷/۵۹۶۴۵	۰/۲۹۱۷	۴
مراکز خدمات	۳/۳۲۱۲	۰/۹۹۳۸۱	۰/۲۹۹	۵
کشاورزی	۲/۷۶۹۷	۰/۸۵۹۸۴	۰/۳۱۰۴	۶
فروشنده‌گان نهاده- های کشاورزی	۲/۹۹۳۹	۱/۰۷۹۱۷	۰/۳۶۰۴	۷
	۶/۴۱۲۱	۵/۰۷۷۰۷	۰/۷۹	۸
	۲/۷۱۵۲	۷/۶۲۱۲۲	۲/۸	۹



P	r	متغیر دوم	متغیر اول
۰/۰۰۰	۰/۳۶۰		
۰/۰۰۱	-۰/۲۹۹		تجربه پسته کاری مالکیت آب
۰/۰۰۲	/۲۳۹		قیمت پسته تر قیمت پسته خشک
۰/۰۴۲	۰/۱۸۲		تاثیر کلاس های آموزشی - ترویجی
۰/۰۰۰	۰/۳۵۸	مهارت در زمینه مدیریت تلفیقی	مشارکت با نهادها و سازمان های
۰/۰۰۰	۰/۳۲۵	مبارزه با آفات و بیماری ها	دولتی و غیردولتی (ویژگی های اجتماعی)
۰/۰۰۰	-۰/۲۹۶		مبلغ بیمه
۰/۰۱۱	۰/۱۹۸		سطح زیر کشت پسته سطح تحصیلات
۰/۰۲۸	۰/۱۷۱		باغدار نمونه شدن
۰/۰۲۹	۰/۱۷۰		

جدول شماره (۷) - ج) نتایج حاصل از آزمون ضریب همبستگی پیرسون مهارت در زمینه مدیریت تلفیقی آفات و بیماری ها

P	r	متغیر دوم	متغیر اول
۰/۰۰۳	۰/۴۳۰		تجربه کشاورزی مالکیت آب
۰/۰۰۱	۰/۲۱۵		دفعات دریافت تسهیلات از بانک
۰/۰۳۱	-۰/۲۳۹	نگرش در زمینه	درآمد حاصل از فعالتهای غیر کشاورزی
۰/۰۰۰	۰/۴۷۸	مدیریت تلفیقی	تاثیر کلاسهای آموزشی - ترویجی
۰/۰۰۰	۰/۲۳۹		مشارکت با نهادها و سازمانهای دولتی و
۰/۰۰۰	۰/۳۳۱		غیردولتی (ویژگی های اجتماعی)
۰/۰۰۱	-۰/۱۶۹	مبارزه با آفات و	سن
۰/۰۱۱	۰/۲۰۱	بیماری ها	سطح زیر کشت پسته سطح تحصیلات
۰/۰۰۰	۰/۴۲۱		دفعات رسیدن به بالاترین سطح تولید
۰/۰۰۰	۰/۲۳۱		

درصد تجمعی	درصد	فراوانی	سطح متغیر
۴۵/۵	۴۵/۵	۲۱	منفی
۶۳/۷	۱۸/۲	۵۱	نسبتاً منفی
۶۷/۳	۳/۶	۳۹	نسبتاً مثبت
۱۰۰	۳۲/۷	۵۴	مثبت
-	۱۰۰	۱۶۵	جمع

آمار استنباطی: شامل موارد زیر می باشد:

(A) نتایج حاصل از همبستگی پیرسون : برای تعیین همبستگی بین متغیرهای اول از جنس رتبه ای و فاصله ای با متغیر دوم از جنس فاصله ای استفاده می شود.

جدول شماره (۵) - الف) نتایج حاصل از آزمون ضریب همبستگی پیرسون دانش فنی در زمینه مدیریت تلفیقی آفات و بیماری ها

P	r	متغیر دوم	متغیر اول
۰/۰۰۰	۰/۳۷۰		سطح سواد سن
۰/۰۰۰	-۰/۳۰۴		چند بار باغدار نمونه شدن
۰/۰۰۰	۰/۳۱۰		تجربه پسته کاری چند بار تسهیلات دریافت داشته اید
۰/۰۳۳	۰/۱۶۶		تاثیر کلاس های آموزشی
۰/۰۰۰	-۰/۲۷۰	دانش فنی مدیریت تلفیقی	مشارکت با نهادها و سازمان های
۰/۰۰۰	۰/۴۰۸	مبارزه با آفات و بیماری ها	دولتی و غیردولتی (ویژگی های اجتماعی)
۰/۰۰۰	۰/۲۱۶		دفعات رسیدن به بالاترین سطح تولید
۰/۰۰۰	۰/۲۸۰		سطح زیر کشت پسته مبلغ گرامت
۰/۰۰۰	۰/۴۳۲		
۰/۰۰۰	-۰/۳۱۳		

جدول شماره (۶) - ب) نتایج حاصل از آزمون ضریب همبستگی پیرسون مهارت در زمینه مدیریت تلفیقی آفات و بیماری ها

**(B-2) نتایج آزمون مقایسه میانگین من وایت نی پسته****کاران**

بر اساس مهارت آنها در زمینه مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری پسته نشان داد که از ۱۳ متغیر اسمی دو سطحی ۸ متغیر دارای اختلاف معنی داری با مهارت پسته کاران در زمینه مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری پسته هستند و به شرح جدول ذیل می‌باشند:

جدول شماره (۹) - مهارت پسته کاران در زمینه مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری پسته

p	U	z	میانگین	متغیرهای مستقل	
				وابسته	آماره گروه‌ها
۱/۰۰۰	۴۳۵	-۴/۱۱۸	۷۸/۴۰ ۸۱/۹	مجرد	وضعیت تاهل
۰/۰۲۶	۱۵ ۱۵۲ ۵	۲/۲۲۲ -	۸۶/۷ ۶۶/۳۵	بله خیر	باغدار نمونه شدن
۰/۰۰۵	۱۵ ۱۴۴ ۷	۲/۸۰۸ -	۸۵/۰۱ ۶۰/۸۶	بله خیر	به بالاترین سطح تولید رسیدن
۰/۰۰۱	۱۵ ۲۴۲ ۶	-۳/۳۴۲	۹۵/۱۷ ۷۱/۵۵	بله خیر	دریافت تسهیلات از بانک
۰/۰۶۵	۱۹۲ ۰	-۱/۸۴۳	۹۵/۱۱ ۷۹/۵۰	بله خیر	بیمه محصولات
۰/۰۰۳	۹۷۷	-۲/۹۸۵	۹۲/۹۲ ۶۷/۳۵	بله خیر	دریافت غرامت
۰/۰۱۳	۱۲۳ ۵	-۲/۴۸۱	۹۸ ۷۶/۷۲	بله خیر	عضویت در تعاونی تولید
۰/۰۰۱	۱۴۰	-۳/۳۲۰	۹۷ ۵۶/۷۷	بله خیر	برآورده شدن انتظارات از صندوق بیمه

(B-3) نتایج آزمون مقایسه میانگین من وایت نی پسته کاران

بر اساس نگرش آنها در زمینه مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری‌های پسته نشان داد که از ۱۳ متغیر اسمی دو سطحی چهار متغیر دارای اختلاف معنی داری با نگرش پسته

(B) نتایج حاصل از من وایت نی

در این قسمت نیز سه سطح دانش، بینش و مهارت را در زمینه مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری‌ها بصورت مجزا بررسی کرده و نتایج بدست آمده را در زیر آورده است:

(B-1) نتایج آزمون مقایسه میانگین من وایت نی، پسته کاران بر اساس دانش فنی مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری‌های پسته نشان داد که از ۱۳ متغیر اسمی دو سطحی ۷ متغیر دارای اختلاف معنی داری با دانش فنی پسته کاران در زمینه مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری پسته هستند و به شرح جدول ذیل می‌باشند:

جدول شماره (۸) - دانش فنی مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری‌های پسته

p	U	z	میانگین	متغیرهای مستقل	
				وابسته	آماره گروه‌ها
۱/۰۰۰ ۰	۱۴۲ ۰	۲/۶۰۲ -	۸۷/۴۸ ۶۲/۸۳	بله خیر	باغدار نمونه شدن
۱/۰۰۰ ۰	۷۸۹	۵/۵۶۵ -	۴۰/۹۱ ۹۰/۲۰	بله خیر	به بالاترین سطح تولید رسیدن
۱/۰۰۰ ۰	۱۸۱۳	-۵/۲۶۸	۸۴ ۶۴/۳۳	بله خیر	دریافت تسهیلات از بانک
۱/۰۰۶ ۰	۹۹۹	-۲/۷۷۱	۹۲/۰۸ ۶۷/۵۴	بله خیر	دریافت غرامت
۱/۰۰۶ ۰	۲۳۰۵	-۱/۸۳۷	۸۷/۳۰ ۷۲/۵۲	بله خیر	شرکت در کلاسهای آموزشی - ترویجی
۱/۰۰۰ ۰	۷۸۴	-۴/۵۱۹	۹۶/۹ ۷۳/۳۵	بله خیر	عضویت در تعاونی تولید
۱/۰۱۲ ۰	۲۰۸	-۲/۵۱	۸۸/۵۰ ۵۷/۳۹	بله خیر	برآورده شدن انتظارات از صندوق بیمه



کاران در زمینه مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری های پسته دارند و به شرح جدول ذیل می باشد:

جدول شماره (۱۰) - نگرش پسته کاران در زمینه مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری های پسته

p	U	z	میانگین	متغیر وابسته	
				آماره	گروه ها
۰/۰۰۰	۱۲۱	۴۸۳	۸۸/۹۹	بله	باغدار
				خیر	نمونه شدن
۰/۰۰۰	۱۵	۳۲۴	۸۷/۹۵	بله	به بالاترین سطح تولید رسیدن
				خیر	تولید
/۰۰۰	۸۳۸	/۶۳۳	۷۷/۸۴	بله	دریافت غرامت
				خیر	غرامت
/۰۰۱	۱۴۴	/۲۲۹	۶۲/۱۹	بله	برآورده شدن انتظارات از صندوق بیمه
				خیر	بیمه

C) نتایج حاصل از آزمون کروسکال والیس

در این قسمت نیز سه سطح دانش، بینش و مهارت را در زمینه مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری ها به صورت مجزا بررسی کرده و نتایج بدست آمده را در زیر آورده است:

C-1) نتایج آزمون مقایسه میانگین کروسکال والیس پسته کاران بر اساس دانش فنی مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری ها پسته نشان داد که از چهار متغیر اسمی چند سطحی هر چهار متغیر دارای اختلاف معنی داری با دانش فنی پسته کاران در زمینه مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری ها پسته هستند و به شرح جدول ذیل می باشند:

جدول شماره (۱۱) - نتایج حاصل از آزمون کروسکال والیس پسته کاران برای دانش فنی در زمینه مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری ها پسته

p	-Chi square	میانگین	گروه ها	متغیر مستقل
/۰۰۰	۷۷/۸۳۱	۱۰۵/۵	پسته کاری	شغل اصلی
		۹۷/۱۵	کشاورزی	
		۴۶	کشاورزی - دامداری	
		۴/۵	دبیر	
		۱۰۰	کارمند	
		۲۳/۹۷	بازنشسته	
		۸۱/۸۵	آزاد	
/۰۰۰	۵۱/۸۳	۷۲/۲۹	پسته کاری	شغل فرعی (دوم)
		۸۱/۰۶	کشاورزی	
		۱۸/۵	کشاورزی - باغداری	
		۱۰۵/۵	کشاورزی - دامداری	
		۱۱۸	ندارم	
/۰۰۰	۸۲/۹۹۷	۱۰۵/۵	اکبری	نوع پسته
		۱۲۳/۱۸	احمدآقایی	
		۹۲/۶	اوحدی	
		۴۷/۳۹	فیض آبادی	
		۱۰۵/۵	بادامی	
		۸۵/۲۱	فیض آبادی - اوحدی	
		۱۰۰	احمد آقایی - اوحدی	
		۱۴۲	فیض آبادی - احمدی - کله قوچی	
		۴۶	فیض آبادی احمدی - کله قوچی - اوحدی	
۱۱۳/۷۶	همه موارد			
/۰۰۱	۲۱/۳۶۴	۴/۵	عدم نیاز	دلایل عدم شرکت در کلاس های آموزشی - ترویجی
		۱۴۲	زمان نامناسب	
		۶۸/۹۱	مکان نامناسب	
		۸۲/۶	عدم دعوت	
		۹۳/۲	عدم اطلاع از برگزاری کلاس	



C-2) نتایج آزمون مقایسه میانگین کروسکال والیس پسته کاران بر اساس مهارت در زمینه مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری‌ها پسته نشان داد که از چهار متغیر اسمی چند سطحی هر چهار متغیر دارای اختلاف معنی داری با مهارت پسته کاران در زمینه مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری‌ها پسته هستند و به شرح جدول ذیل می‌باشند:

جدول شماره (۱۲) - نتایج حاصل از آزمون کروسکال والیس پسته کاران برای مهارت در زمینه مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری‌ها پسته

متغیر مستقل	گروه‌ها	میانگین	square-Chi	p
شغل اصلی	پسته کاری	۷۷	۸۲/۱۰۹	۰/۰۰
	کشاورزی	۱۱۴/۳۳		
	کشاورزی - دامداری	۱۳		
	دبیر	۳۲/۵		
	کارمند	۸۰/۷۴		
	بازنشسته	۲۳/۸۲		
	آزاد	۸۶/۸۵		
شغل فرعی (دوم)	پسته کاری	۵۹/۵۶	۶۹/۴۹۸	۰/۰۰۰
	کشاورزی	۹۳/۳۳		
	کشاورزی - باغداری	۳		
	کشاورزی - دامداری	۷۷		
	ندارم	۹۹		
نوع پسته	اکبری	۷۷	۴۶/۳۴۶	۰/۰۰۰
	احمدآقایی	۹۴/۸۸		
	اوحدی	۱۲۹		
	فیض آبادی	۶۲/۴۵		
	بادامی	۱۲۹		
	فیض آبادی - اوحدی	۹۹/۲۹		
	احمد آقایی - اوحدی	۵۶/۴۶		
	فیض آبادی - احمدی - کله قوچی	۷۷		
	فیض آبادی - احمدی - کله قوچی - اوحدی - اکبری	۱۲۹		
همه موارد	۹۴/۸۸			
دلایل عدم شرکت در کلاس‌های آموزشی - ترویجی	عدم نیاز	۱۲۹	۱۸/۰۹	۰/۰۰۳
	زمان نامناسب	۱۲۹		
	مکان نامناسب	۶۶/۰۹		
	عدم دعوت	۶۱/۸۷		
	عدم اطلاع از برگزاری کلاس	۹۲/۱۵		
	در کلاس‌ها شرکت نکرده‌ام	۸۱/۷۲		

چند سطحی هر چهار متغیر دارای اختلاف معنی داری با نگرش پسته کاران در زمینه مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری‌ها پسته هستند و به شرح جدول ذیل می‌باشند:

C-3) نتایج آزمون مقایسه میانگین کروسکال والیس پسته کاران بر اساس نگرش در زمینه مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری‌ها پسته نشان داد که از چهار متغیر اسمی



جدول شماره (۱۳) - نتایج حاصل از آزمون کروسکال والیس پسته کاران برای نگرش در زمینه مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری ها پسته

p	square-Chi	میانگین	گروه ها	متغیر مستقل
۰/۰۰۰	۶۲/۶۳۸	۹۰/۵۰	پسته کاری	شغل اصلی
		۹۸/۸۹	کشاورزی	
		۳۱	کشاورزی - دامداری	
		۴/۵	دبیر	
		۶۸/۷۵	کارمند	
		۷۷/۷۹	بازنشسته	
		۸۸/۳۵	آزاد	
۰/۰۰۰	۵۱/۸۳	۵۸/۷۱	پسته کاری	شغل فرعی (دوم)
		۱۰۶/۱۰	کشاورزی	
		۹۰/۵	کشاورزی - باغداری	
		۹۰/۵	کشاورزی - دامداری	
		۱۱۳/۷۵	ندارم	
۰/۰۰۰	۶۲/۴۹۱	۹۰/۵	اکبری	نوع پسته
		۷۳	احمدآقایی	
		۱۳۹/۸۵	اوحدی	
		۹۰/۰۴	فیض آبادی	
		۳۱	بادامی	
		۹۰/۵	فیض آبادی - اوحدی	
		۴۵/۵	احمد آقایی - اوحدی	
		۲۱/۷۳	فیض آبادی - احمدی - کله قوچی	
		۵۴/۵	فیض آبادی - احمدی - کله قوچی - اوحدی - اکبری	
		۱۱۸/۵۳	همه موارد	
۰/۰۱۵	۱۰/۳۵۱	۴/۵	عدم نیاز	دلایل عدم شرکت در کلاس های آموزشی - ترویجی
		۹۰/۵	زمان نامناسب	
		۱۰۸/۲۳	مکان نامناسب	
		۹۰/۷۹	عدم دعوت	
		۷۰/۷۲	عدم اطلاع از برگزاری کلاس	
		۸۶/۳۴	در کلاس ها شرکت نکرده ام	

بر متغیر وابسته یعنی دانش فنی پسته کاران پیرامون مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری های پسته از طریق رگرسیون چندگانه به روش گام به گام حاکی از آن است که متغیرهای ویژگی های اجتماعی، چند بار باغدار نمونه شدن، سطح تحصیلات، سطح زیر کشت، چند نوبت به بالاترین میزان تولید

(D) نتایج معادله خط رگرسیون چند گانه: در این قسمت

نیز سه سطح دانش، بینش و مهارت را در زمینه مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری ها به صورت مجزا بررسی کرده و نتایج بدست آمده را در زیر آورده است:

(D-1) نتایج حاصل از تاثیر جمعی متغیرهای مستقل



در منطقه رسیدن، مبلغ غرامت بر دانش فنی پسته کاران پیرامون مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری‌ها پسته تاثیر داشته‌اند و ۵۱٪ از متغیر وابسته را تبیین می‌کنند.

جدول شماره (۱۴) - خلاصه مراحل مختلف ورود متغیرهای مستقل بر دانش فنی پسته کاران پیرامون مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری‌ها پسته

گام‌ها	متغیرها	R	R ²	R Adj	برآورد خطای انحراف استاندارد
گام اول	ویژگی اجتماعی	۰/۴۴۲	۱۹۶.	۱۹۱.	۲.۲۶۸۸۷
گام دوم	ویژگی اجتماعی چند بار باغدار نمونه شدن	۰/۶۰۷	۳۶۸.	۳۶۱.	۲.۰۱۶۶۰
گام سوم	ویژگی اجتماعی چند بار باغدار نمونه شدن سطح تحصیلات	۰/۶۷۱	۴۵۰.	۴۴۰.	۱.۸۸۷۳۶
گام چهارم	ویژگی اجتماعی چند بار باغدار نمونه شدن سطح تحصیلات سطح زیر کشت پسته	۰/۷۲۴	۵۲۵.	۵۱۳.	۱.۷۶۰۵۰
گام پنجم	ویژگی اجتماعی چند بار باغدار نمونه شدن سطح تحصیلات سطح زیر کشت چند نوبت به بالاترین سطح تولید رسیدن	۰/۷۵۷	۵۷۳.	۵۵۹.	۱.۶۷۴۲۰
گام ششم	ویژگی اجتماعی چند بار باغدار نمونه شدن سطح تحصیلات سطح زیر کشت چند نوبت به بالاترین سطح تولید رسیدن مبلغ غرامت	۰/۷۷۰	۵۹۲.	۵۷۷.	۱.۶۴۰۴۳

جدول شماره (۱۵) - جدول ضرایب رگرسیون

سطح معنی داری	t	ضرایب استاندارد		متغیرها
		ضرایب استاندارد	ضرایب غیر استاندارد	
		بتا	خطای انحراف استاندارد B	
.009	2.649		1.116	عدد ثابت
.000	11.130	.620	.036	ویژگی اجتماعی
.002	3.205	.197	.106	چند بار باغدار نمونه شدن
.000	-5.498	-.288	.097	سطح تحصیلات
.000	3.869	.231	.008	سطح زیر کشت
.000	4.110	.250	.197	چند نوبت به بالاترین سطح تولید رسیدن
.006	2.759	.178	.005	مبلغ غرامت



متغیر وابسته یعنی مهارت پسته کاران پیرامون مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری‌ها پسته از طریق رگرسیون چند گانه به روش گام به گام حاکی از آن است که متغیرهای ویژگی‌های اجتماعی، سابقه فعالیت‌های کشاورزی، سطح زیر کشت، مبلغ بیمه، باغدار نمونه شدن و میزان مالکیت آب بر مهارت پسته کاران پیرامون مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری‌ها پسته تاثیر داشته اند و ۵۴٪ از متغیر وابسته را تبیین می‌کنند.

جدول شماره (۱۶) - خلاصه مراحل مختلف ورود متغیرهای مستقل بر مهارت پسته کاران پیرامون مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری‌ها پسته

گام‌ها	متغیرها	R	R ²	R Adj	برآورد خطای انحراف استاندارد
گام اول	ویژگی اجتماعی	.507	.257	.252	1.31866
گام دوم	ویژگی اجتماعی تجربه پسته کاری	.603	.364	.356	1.22395
گام سوم	ویژگی اجتماعی تجربه پسته کاری سطح زیر کشت پسته	.701	.491	.481	1.09818
گام چهارم	ویژگی اجتماعی تجربه پسته کاری سطح زیر کشت پسته مبلغ بیمه	.717	.514	.502	1.07609
گام پنجم	ویژگی اجتماعی تجربه پسته کاری سطح زیر کشت مبلغ بیمه چند بار باغدار نمونه شدن	.734	.538	.524	1.05255
گام ششم	ویژگی اجتماعی تجربه پسته کاری سطح زیر کشت مبلغ بیمه چند بار باغدار نمونه شدن سطح تحصیلات	.743	.552	.535	1.04008
گام هفتم	ویژگی اجتماعی تجربه پسته کاری سطح زیر کشت مبلغ بیمه چند بار باغدار نمونه شدن سطح تحصیلات	.752	.566	.546	1.02715



جدول شماره (۱۷) - ضرایب رگرسیون

سطح معنی داری	t	ضرایب استاندارد	ضرایب غیر استاندارد		متغیرها
		بتا	خطای انحراف استاندارد	B	
۰/۰۰۰	۱۳.۲۲۵		.۷۶۸	۱۰.۱۵۴	عدد ثابت
۰/۰۰۰	۷.۲۸۰	.۵۰۳	.۰۲۷	۰/۱۹۹	ویژگی اجتماعی
۰/۰۰۰	-۴.۷۲۱	-۰.۳۰۱	.۱۵۰	-۰/۷۱۰	تجربه پسته کاری
۰/۰۰۰	۵.۸۹۰	.۳۴۲	.۰۰۵	۰/۰۲۹	سطح زیر کشت
۰/۰۰۱	-۳.۳۱۱	-۰.۲۲۹	.۰۶۴	-۰/۳۱۲	مبلغ بیمه
۰/۰۳۱	۲.۱۷۶	.۱۶۲	.۰۷۸	۰/۱۶۹	چند بار باغدار نمونه شدن
۰/۰۱۲	-۲.۵۲۹	-۰.۱۳۶	.۰۵۰	-۰/۱۵۲	سطح تحصیلات
۰/۰۲۷	-۲.۲۳۷	-۰.۱۳۶	.۰۰۵	۰/۰۱۱	میزان مالکیت آب

رسیدن، سن، تجربه کشاورزی، چند دفعه تسهیلات دریافت داشته‌اید، درآمد از فعالیت‌های کشاورزی غیر از پسته کاری بر نگرش پسته کاران پیرامون مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری‌ها پسته تاثیر داشته‌اند و ۲۵٪ از متغیر وابسته را تبیین می‌کنند.

جدول شماره (۱۸) - خلاصه مراحل مختلف ورود متغیرهای مستقل بر نگرش پسته کاران پیرامون مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات

و بیماری‌ها پسته

گام‌ها	متغیرها	R	R ²	R Adj	برآورد خطای انحراف استاندارد
گام اول	چند نوبت به بالاترین سطح تولید در منطقه رسیدن	۲۶۳.	۰۶۹.	۰۶۴.	۱.۷۴۹۵۳
گام دوم	چند نوبت به بالاترین سطح تولید در منطقه رسیدن سن	۳۵۲.	۱۲۴.	۱۱۳.	۱.۷۰۲۹۲
گام سوم	چند نوبت به بالاترین سطح تولید در منطقه رسیدن سن تجربه کشاورزی	۴۲۴.	۱۷۹.	۱۶۴.	۱.۶۵۲۹۶
گام چهارم	چند نوبت به بالاترین سطح تولید در منطقه رسیدن سن تجربه کشاورزی چند دفعه تسهیلات دریافت داشته‌اید	۵۰۸.	۲۵۸.	۲۳۹.	۱.۵۷۶۸۴
گام پنجم	چند نوبت به بالاترین سطح تولید در منطقه رسیدن سن تجربه کشاورزی چند دفعه تسهیلات دریافت داشته‌اید درآمد از فعالیت‌های کشاورزی غیر از پسته کاری	۵۳۱.	۲۸۲.	۲۵۹.	۱.۵۵۶۲۰



جدول شماره (۱۹) - ضرایب رگرسیون

سطح معنی داری	t	ضرایب استاندارد	ضرایب غیر استاندارد		متغیرها
		بتا	خطای انحراف استاندارد	B	
.۰۰۰	۸.۵۲۱		.۷۳۲	۶.۲۳۶	عدد ثابت
.۰۰۰	۴.۱۱۱	.۲۸۰	.۱۵۸	.۶۵۰	چند نوبت به بالاترین سطح تولید در منطقه رسیدن
.۰۰۰	-۳.۷۸۰	-۰.۲۷۷	.۲۵۴	-۰.۹۵۹	سن
.۰۰۰	-۵.۶۰۵	-۰.۵۳۵	.۰۰۷	-۰.۴۲	تجربه کشاورزی
.۰۰۰	۴.۲۰۵	.۳۸۷	.۰۱۰	.۰۴۲	چند دفعه تسهیلات دریافت داشته اید
.۰۲۳	۲.۲۹۶	.۱۶۲	.۰۶۰	.۱۳۸	درآمد از فعالیت های کشاورزی غیر از پسته کاری

نتیجه گیری

با توجه به یافته‌های جدید، پیشنهادات زیر برای پسته کاران و ادارات دولتی مربوطه بیان شده است تا درخصوص افزایش دانش، مهارت و نگرش پسته کاران در زمینه مدیریت تلفیقی مبارزه با آفات و بیماری‌ها پسته آنها را مددکار باشد: جدول اولویت بندی دانش فنی در زمینه مدیریت تلفیقی مبارزه با آفات و بیماری‌ها نشان داد که دانش فنی پسته کاران در زمینه استفاده از روش‌های غیر شیمیایی بسیار کم می‌باشد لذا توصیه می‌گردد ترویج، کلاس‌ها و دوره‌هایی را برای افزایش دانش پسته کاران در زمینه اثرات زیست محیطی سموم شیمیایی، دلایل کاهش استفاده از سموم شیمیایی، دوره کارنس، آشنایی با حشرات شکارچی که در مبارزه بیولوژیک استفاده می‌شوند، روش‌های تهیه و پرورش شکار گرها و آشنایی با روش‌های مبارزه مکانیکی برگزار کند. در جدول اولویت بندی مهارت پسته کاران پیرامون مدیریت مبارزه تلفیقی با آفات و بیماری‌ها مانند جدول دانش فنی در خصوص مدیریت مبارزه با آفات و بیماری‌ها، کمبود دانش و مهارت در زمینه روش‌های غیر شیمیایی مبارزه با آفات و بیماری‌ها کاملاً مشهود است و پسته کاران از سموم مختلف برای کاهش بیماری‌های پسته در سطح باغات پسته استفاده می‌کنند که این موضوع اثرات زیست محیطی زیادی را به همراه دارد و حتی اگر به صورت اصولی استفاده نشود آلودگی آب‌های جاری و زیرزمینی را به همراه خواهد داشت، لذا توصیه می‌شود برای افزایش مهارت پسته کاران در این خصوص، کارگاه‌ها و نمایشگاه‌های شناخت و شیوه بکارگیری روش

های بیولوژیک مبارزه با آفات و بیماری‌ها، شناخت، مهارت و توانایی استفاده از روش‌های غیر شیمیایی برای پسته کاران برگزار شود. با توجه به تاثیر گذار بودن دوره‌های آموزشی-ترویجی برگزار شده در هر منطقه از استان خراسان جنوبی با توجه به نوع امکانات و میزان انگیزه، درآمد و منطبق بر دانش بومی آن منطقه دوره‌هایی برای آموزش مدیریت تولید در نظر گرفته شود که با توجه به پایین بودن دانش، مهارت و نگرش پسته کاران نسبت به مدیریت مبارزه تلفیقی آفات، این کلاس‌ها در اولویت بیشتر قرار گرفته و تمهیداتی را برای پسته کاران شرکت کننده یا پذیرنده تکنولوژی نوین جهت تشویق و جلب اعتماد آنها در نظر بگیرند.

منابع

1. Agriculture & Land-Based Training Association (ALBA). (May 2012). Farmer Education Program (PEPA) Resource Guide Pest, Disease and Weed Management Plan. Agriculture and Land-Based Training Association (ALBA)
2. Agriculture and Natural Resources Division, Scotland. (2014) INTEGRATED MANAGEMENT OF PESTS, WEEDS AND DISEASES. <http://www.sainthelena.gov.sh/integrated-pest-management/>
3. B. James, C. Atcha-Ahowe, I. Godonou, H Baimey, G. Goergen, R. Sikirou, and M. Toko. (2010). Integrated Pest Management in vegetable production: A guide for extension workers in West Africa,
4. Bradley, C. A., T. W. Allen, A. E. Dorrance, E. J. Dunphy, L. J. Giesler, D.E. Hershman, C. A. Hollier, V. Horn, and J. A. Wrath. 2010.



(http://www.dikseo.teimes.gr/spoudastirio/E-NOTES/I/Information_Age_Viewpoints.pdf) (accessed 24 August 2015).

14. Hershman, D. E., E. J. Sikora, and L. J. Giesler. 2011. Soybean rust PIPE: Past, present and future. *J. Integr. Pest Manag.* 2. (doi:<http://dx.doi.org/10.1603/IPM11001>).

15. Huntemann, T. L., M. J. Schenk, and P. Fajman. 2014. Verification of precipitating weather type forecasts in the national digital forecast database and national digital guidance database, p. 1.64. In Abstracts, 39th Annual meeting of the National Weather Association, 18–23 October 2014, 2014 Salt Lake City, UT.

16. Isard, S. A., and S. H. Gage. 2001. Flow of life in the atmosphere: An airscape approach to understanding invasive organisms. Michigan State University Press, East Lansing, MI. Isard, S. A., S. H. Gage, P. Comtois, and J. Russo. 2005. Principles of aerobiology applied to soybean rust as an invasive species. *BioScience* 55: 851–862.

17. Isard, S. A., J. M. Russo, A. Ariatti. 2007. The integrated aerobiology modeling system applied to the spread of soybean rust into the Ohio river valley during September 2006. *Aerobiologia* 23: 271–282.

18. Isard, S. A., J. M. Russo, and E. D. DeWolf. 2006. The establishment of a national pest information platform for extension and education. Online, *Plant Health Progress*, (doi: 10.1094/PHP-2006-0915-01-RV).

19. Juang, H.-M.H. 2014. A discretization of deep-atmospheric nonhydrostatic dynamics on generalized hybrid vertical coordinates for NCEP global spectral model. NCEP Office Note 477, p. 40.

5. Evaluation of the soybean rust pest information platform for extension and education (PIPE) public website's impact on certified crop advisers. Online. *Plant Health Progress* (doi:10094/PHP-2010-0701-01-RS).

6. De Ponca, M. S., G. S. Manikin, G. DiMego, S. G. Benjamin, D. F. Parrish, R. J. Purser, W.-S. Wu, J. D. Horel, D. T. Myrick, and Y. Lin. 2011. The real-time mesoscale analysis at NOAA's national centers for environmental prediction: Current status and development. *Weather Forecast.* 26:593–612.

7. Dorrance, A. E., D. E. Hershman, and M. A. Draper. 2007. Economic importance of soybean rust, pp. 11–19. In A. E. Dorrance, M. A. Draper and D. E. Hershman (eds.), *Using foliar fungicides to manage SBR*. The Ohio State University, Columbus, OH.

8. Draxler, R. R., and G. D. Hess. 1997. Description of the HYSPLIT_4 modeling system, p. 24. NOAA Tech. Memo. ERL ARL-224, NOAA Air Resources Laboratory, Silver Spring, MD.

9. Draxler, R. R., and G. D. Hess. 1998. An overview of the HYSPLIT_4 modeling system of trajectories, dispersion, and deposition. *Aust. Meteor. Mag.* 47: 295–308.

10. Draxler, R. R., and G. D. Rolph. 2015. HYSPLIT (HYbrid Single-Particle Lagrangian Integrated Trajectory), NOAA Air Resources Laboratory, Silver Spring, MD. (<http://ready.arl.noaa.gov/HYSPLIT.php>) (accessed 24 August 2015).

11. Gage, S. H. and H. L. Russell. 1987. Pest surveillance systems in the USA – A case study using the Michigan Cooperative Crop Monitoring System, pp. 209–224. In P. S. Teng (ed.), *Crop loss assessment and pest management*. American Phytopathological Society Press. St. Paul, MN.

12. Giesler, L. J. and D. E. Hershman. 2007. Overview and value of sentinel plots for 2007. Proceedings of the 2nd National Soybean Rust Symposium. (<http://www.plantmanagementnetwork.org/infocenter/topic/soybeanrust/2007/presentations/Giesler.pdf>) (accessed 24 August 2015).

13. Henderson, C. 2003. The information age has improved everyday life, pp. 20–25. In J. D. Torr, (ed.), *The Information Age*. Greenhaven Press, San Diego, CA.



Investigating and Recognizing Effective Structures on Pistachio Knowledge, Attitude, and Skill on Combined Management of Pistachio Pests and Pests

Zeinab Rameh¹ *

1-MA, Engineering and Management of Villages, Garmsar Centern, Payame Noor University

Received: 10 August 2017

Accept: 4 September 2017

Abstract

The purpose of this study was to investigate and identify the effective structures on the knowledge, attitude and skill of pistachios in the management of pistachio pest and pest control (a case study in South Khorasan province). The method used in this study is an applied and descriptive-correlational study. The survey method was conducted using a questionnaire. The method of conducting the research was done field by using a questionnaire. SPSS software was used to analyze the data. Some descriptive findings of the present study indicate that the technical knowledge of pistachios in combating pest and disease management with the highest frequency of 148 (89.7%) is weak. The skill of pistachioes in combating pest and disease management with the highest frequency is 73 (44.2%) poor and pistachio attitudes toward combating pests and diseases with the highest frequency of 54 (32.7%) positive is. Some of the results of the mean comparison test indicate that there is a significant difference between the grouped gardener variables and the satisfaction of expectations in terms of the attitude variable. The results of multiple regression of the independent variable effect on the dependent variables showed that the variables of social characteristics, the frequency of sampling, the level of education, the cultivated area, the number of times the highest production in the reaching area, and the amount of compensation of 51% of the dependent variable were explained.

Key words: Management, Compilation struggle with pests and diseases, Skills, Attitudes, Knowledge