

شناسایی مؤثرترین عوامل متمایزکننده نگرش و رفتار گندم کاران در خصوص امنیت غذایی در شمال خوزستان

کبری شبانی^{۱*}، محمدرضا شاه‌پسند^۲، مسعود برادران^۳، بهمن خسروی‌پور^۴، نوشین زندی سوهانی^۵

۱. کارشناس ارشد، دانشگاه رامین خوزستان

۲. استادیار مؤسسه آموزشی عالی علمی- کاربردی وزارت جهاد کشاورزی

۳. دانشیار دانشکده کشاورزی، دانشگاه رامین خوزستان

۴، ۵. استادیار دانشکده کشاورزی، دانشگاه رامین خوزستان

(تاریخ دریافت: ۹۲/۸/۴ - تاریخ تصویب: ۹۳/۶/۱۸)

چکیده

هدف پژوهش حاضر، شناسایی مؤثرترین عوامل متمایزکننده نگرش و رفتار کشاورزان گندم کار در خصوص امنیت غذایی بوده است. روش این تحقیق پیمایشی و از نوع همبستگی و جامعه آماری پژوهش ۲۵۴۳۵ نفر از گندم کاران شهرستان‌های شوش، شوشتر و دزفول است. حجم نمونه آماری براساس جدول تاکمن و مورگان، ۳۷۹ کشاورز برآورد شد که در نهایت ۲۳۷ پرسشنامه جمع‌آوری شد. روش نمونه‌گیری در این تحقیق تصادفی ساده و ابزار جمع‌آوری داده پرسشنامه محقق‌ساخت بود که روایی آن براساس پانل متخصصان و پایایی آن از طریق مطالعه پایلوت در خارج از نمونه اصلی مطالعه تأیید شد. میزان آلفا برای متغیرهای دانش در خصوص امنیت غذایی، نگرش در خصوص امنیت غذایی و رفتار در خصوص امنیت غذایی به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۹۲ و ۰/۹۲ به دست آمد. پس از تکمیل شدن پرسشنامه، کدگذاری اطلاعات پرسشنامه انجام گرفت و توصیف و تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری *Spss win 16* صورت پذیرفت. نتایج آمار توصیفی نشان داد کشاورزان گندم کار منطقه در خصوص امنیت غذایی نگرش مثبت دارند و نوع رفتار آنان در این خصوص مسئولانه بوده است. نتایج حاصل از تحلیل تشخیصی نیز نشان داد میزان دانش گندم کاران در خصوص امنیت غذایی مؤثرترین متغیر در تفکیک گروه‌های نگرشی و متغیرهای نگرش و دانش در خصوص امنیت غذایی و سابقه فعالیت‌های کشاورزی مؤثرترین متغیرها در تفکیک گروه‌های رفتاری بوده‌اند.

واژه‌های کلیدی: امنیت غذایی، رفتار، شمال خوزستان، گندم، نگرش.

مقدمه

توزیع، افزایش، دسترسی به غذا (Access) (توانایی تهیه، تخصیص و تقدم) و پایداری در دریافت غذا (Stability) (ارزش غذایی، ارزش اجتماعی و ایمنی غذا) تأکید دارد (Bagheri et al., 2010; World Bank, 1986; Kalpana) (Sastry et al., 2011). اهمیت این موضوع به این دلیل است

امنیت غذایی (Food Security) به مفهوم دسترسی همه مردم در تمام اوقات به غذای کافی برای داشتن یک زندگی سالم، تعریف جامعی است و در سطح بین‌المللی پذیرفته شده است و بر سه عنصر موجودبودن غذا (Availability) (تولید،

نخستین و مهم‌ترین وظیفه بخش کشاورزی، تأمین غذا و امنیت غذایی برای جامعه است؛ زیرا بیش از ۹۹ درصد از ذخیره غذایی جهان از طریق زمین‌های کشاورزی و کمتر از یک درصد دیگر از طریق اقیانوس‌ها و دیگر زیستگاه‌های آبی تأمین می‌شود (Salimian, 2007)؛ به عبارت دیگر، افزایش تولیدات کشاورزی در کشورهای توسعه‌یافته پیش از آنکه ناشی از سرمایه‌های غیرانسانی (ماشین‌آلات، کود و...) باشد مرهون نیروی کارگر ماهر و ورزیده در بخش کشاورزی است (Amiriardakani, 2009). در حقیقت، بخش کشاورزی مهم‌ترین بخش در تأمین امنیت غذایی است و در خصوص دستیابی به غذای کافی، خواسته یا ناخواسته تمام توجهات به بخش کشاورزی معطوف خواهد شد (Mahdavidamghani & Moeinodini, 2011)؛ بنابراین تولیدکنندگان این بخش مسئولیت سنگینی را عهده‌دار هستند و طرز نگرش و نوع رفتار آنان در تأمین امنیت غذای تولیدی نقش بسزا و ویژه‌ای دارد. از این رو، هدف تحقیق حاضر، شناسایی مؤثرترین عوامل متمایزکننده نگرش و رفتار کشاورزان در خصوص امنیت غذایی در شمال خوزستان است و از آنجا که گندم محصولی استراتژیک و از طرفی محصول غالب در این منطقه است، گندم‌کاران به عنوان جامعه تحقیق انتخاب شده‌اند.

Afshari (2008) در مطالعه خود با عنوان «عوامل مؤثر بر نگرش‌ها و رفتارهای پایداری در بین پنبه‌کاران استان اصفهان» به این نتیجه دست یافت که دانش می‌تواند سبب تغییر در نگرش شود و تغییر در نگرش به تغییر در رفتار منتهی می‌شود. دانش در افزایش رابطه نگرش‌ها و رفتارهای زیست‌محیطی از طریق تواناساختن افراد در انتخاب روش‌ها و فعالیت‌های پایداری نقش مهمی ایفا می‌کند، به طوری که در بررسی رابطه بین دانش و نگرش‌های محیطی مشخص شد که نگرش‌های مبتنی بر دانش زیاد نسبت به نگرش‌های مبتنی بر دانش کم، پیش‌بینی‌کننده قوی‌تری برای رفتارهای مناسب محیطی هستند.

Naeimi et al. (2009) در بررسی خود با عنوان «عوامل فردی، آموزشی و ترویجی مؤثر بر نگرش گندم‌کاران استان زنجان به بیمه محصولات کشاورزی» دریافتند متغیرهای میزان مشورت با سایر گندم‌کاران، دفعات تماس کارشناسان بیمه محصولات کشاورزی با گندم‌کاران و آگاهی آنان از اهداف و فواید بیمه محصول گندم، ۴۷/۹ درصد تغییرات نگرش کشاورزان به بیمه محصول گندم را تبیین می‌کنند. Hasan nejad & Rasoulzade (2010) در مطالعه‌ای با

که ناامنی غذایی تنها بر تغذیه و سلامت جسمی تأثیرگذار نیست، بلکه ممکن است روی سلامت روانی فرد نیز تأثیر بگذارد؛ بنابراین تأمین امنیت غذایی یکی از اهداف کلان برنامه‌ریزی‌های توسعه اقتصادی- اجتماعی است (Sharafkhani et al., 2011; Carter et al., 2011). اگرچه میلیون‌ها دلار از سوی دولت‌ها و آژانس‌های کمک‌دهنده بین‌المللی به کشورهای در حال توسعه مثل اتیوپی برای نظارت بر مشکل ناامنی غذایی و گرسنگی داده شده است، ناامنی غذایی هنوز هم یکی از نگرانی‌های بسیاری از کشورهای سراسر جهان است (Abebaw et al., 2010). متأسفانه در مقابل رشد تصاعدی جمعیت انسان، تولید غذا با رشد خطی افزایش می‌یابد. علاوه بر این، زمین، آب، انرژی و منابع زیستی که برای کشاورزی جنبه حیاتی دارند، همچنان رو به زوال است (Salimian, 2007). آمارها نشان می‌دهند در حال حاضر حدود ۸۵۴ میلیون نفر در سراسر جهان دچار گرسنگی مزمن هستند و حدود ۲ میلیارد نفر امنیت غذایی ندارند. تلاش‌های زیاد و امیدوارکننده‌ای برای کاهش تعداد افراد مبتلا به ناامنی غذایی صورت گرفته است، اما تعداد این افراد در سراسر جهان همچنان بالاست و به احتمال زیاد در دهه‌های آینده با توجه به جمعیت در حال رشد جهان افزایش می‌یابد (Gensch, 2008). گرسنگی و کمبود مواد غذایی این هشدار را می‌دهد که ناامنی منابع غذایی جهان رو به رشد است و سلامت و بهره‌وری انسان‌ها در معرض خطر است (Pimentel, 2007).

به‌طور کلی، امنیت غذایی در سند توسعه کشور شامل دو محور اساسی کمیت و کیفیت تولید است. کمیت از این منظر که میزان تولیدات به حدی باشد که همه مردم دسترسی آسان به غذا داشته باشند و کیفیت غذا از این نظر که غذای مصرفی از نظر مواد تشکیل‌دهنده و به‌ویژه موضوع سلامت و بهداشت غذا در شرایط مطلوبی از نظر استانداردهای غذایی باشد. در واقع، بی‌پرده باید گفت، آنچه در مقوله امنیت غذایی تا کنون بیشتر به آن توجه شده است، کمیت تولید بوده و همواره کمیت غذا بر کیفیت آن سایه انداخته است. این در حالی است که زمانی افزایش تولید موجب ارتقای شاخص‌های امنیت غذایی خواهد شد که از سلامت لازم برخوردار باشد. چه بسیار محصولات کشاورزی که به علت آلودگی به یک میکروب، سم یا انگل از زنجیره غذایی باید حذف شوند و در واقع این تولیدات نمی‌توانند شاخص‌های امنیت غذایی را بهبود بخشند (Noroozi, 2010). این در حالی است که

بی‌شماری بر آن تأثیرگذارند و به تبع آن میزان دانش، نوع نگرش و رفتار کشاورزان در مواجهه با مسائل مرتبط با امنیت غذایی متفاوت خواهد بود و هریک از کشاورزان را به گروه خاصی سوق می‌دهد. از این رو، با توجه به اینکه شناسایی تمام این عوامل به صورت یکپارچه کاری دشوار است، هدف تحقیق حاضر شناسایی مؤثرترین عوامل متمایزکننده نگرش و رفتار کشاورزان گندم‌کار در خصوص امنیت غذایی بوده است.

روش تحقیق

پژوهش حاضر، از لحاظ هدف، پژوهشی کاربردی و نوع روش تحقیق پیمایشی بوده است. منطقه شمال خوزستان که در مجموع سه شهر شوشتر (با ۱۴۰ روستا)، شوش (با ۷۸ روستا) و دزفول (با ۱۳۲ روستا) را در بر می‌گرفت، به عنوان جامعه آماری تحقیق در نظر گرفته شد. از آنجا که هدف تحقیق بررسی منطقه شمال خوزستان بود، تمام روستاها با داشتن ۲۵۴۳۵ کشاورز گندم‌کار به صورت توأم، جامعه آماری تحقیق را تشکیل می‌دادند که بر اساس جدول تاکمن ۳۷۹ نفر از این تعداد، صرف‌نظر از تعداد روستا و گندم‌کاران آن، به عنوان نمونه آماری انتخاب شد. در نهایت، ۲۳۷ پرسشنامه جمع‌آوری شد. روش نمونه‌گیری در این تحقیق «تصادفی ساده» بوده است. انتخاب این روش نمونه‌گیری به این دلیل بوده که هدف تحقیق، بررسی نگرش و رفتار گندم‌کاران منطقه شمال خوزستان بوده است نه هریک از شهرستان‌ها به صورت جداگانه. ابزار جمع‌آوری داده در این مطالعه پرسشنامه محقق‌ساخت بود که روایی آن براساس پانل متخصصان و پایایی آن از طریق مطالعه پایلوت در خارج از نمونه اصلی مطالعه تأیید شد. میزان آلفای به‌دست‌آمده برای متغیرهای دانش در خصوص امنیت غذایی، نگرش در خصوص امنیت غذایی و رفتار در خصوص امنیت غذایی به ترتیب ۰/۸۲، ۰/۹۲ و ۰/۹۲ بود. در بررسی دانش، نگرش و رفتار گندم‌کاران نسبت به امنیت غذایی، ابتدا بر اساس تعریف (دسترسی به غذای کافی و سالم به طور مستمر)، امنیت غذایی به چهار مؤلفه تولید کافی (اشاره به کافی بودن غذا)، تولید سالم (اشاره به سلامت غذای تولیدی)، بازاریابی (اشاره دارد به فعالیت‌هایی که پس از برداشت تا رسیدن محصول به بازار انجام می‌گیرد و به قسمت دسترسی اشاره دارد)، پایداری (فعالیت‌هایی که مختص به یک دوره کشت نیست و چندین دوره کشت را متأثر می‌کند و به قسمت

عنوان «بررسی عوامل مؤثر بر گرایش کشاورزان به تولید محصولات سالم» که روی گندم‌کاران شهرستان مشهد انجام دادند، به این نتیجه دست یافتند که متغیرهای سطح تحصیلات کشاورزان، تعداد فرزندان تحصیل‌کرده آنان، نوع نگرش کشاورزان به کشاورزی پایدار و میزان استفاده از وسایل ارتباط جمعی رابطه مستقیم و معنی‌داری با گرایش و تمایل کشاورزان به تولید محصولات سالم دارد.

Eghtedari & Mirdamadi (2007) مطالعه‌ای در زمینه نقش آموزش‌های ترویجی بر توانمندسازی گندم‌کاران درباره توسعه پایدار کشت گندم (مطالعه موردی گندم‌کاران شهرستان کرمانشاه) انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که بین متغیرهای سطح تحصیلات، دفعات تماس با مهندسان ناظر و میزان توانمندی گندم‌کاران درباره توسعه پایدار کشت گندم رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

Rostami et al. (2006) در مطالعه خود با عنوان «مدیریت ریسک گندم در نظام بهره‌برداری خانوادگی» که در هفت روستای شهرستان هرسین انجام دادند، دریافتند سن، میزان تحصیلات، سابقه کار کشاورزی و اصلی بودن شغل کشاورزی از عوامل مؤثر بر رفتار کشاورزان در شرایط ریسک است.

Jagwe (2011) در مطالعه خود با عنوان «امنیت غذایی و کارآفرینی کشاورزان در مناطق در حال گذار از وضعیت اضطراری به توسعه، مناطق مورد مطالعه: آکولی (Acholi) و لانگو (Lango)» می‌نویسد: هرچند نیاز به کشاورزی تجاری برای بهبود معیشت پایدار بسیار مهم است، اما امنیت غذایی در سطح تجاری با چالش‌های متعددی روبه‌رو است که برخی از آن‌ها عبارتند از: نوسان آب‌وهوا، بهره‌وری کم، زیرساخت‌های ناکافی، حمایت‌نکردن از توسعه کسب‌وکار و ظرفیت پردازش و نگرش مردم.

Akgungor et al. (2007) در مطالعه خود به این نتیجه دست یافتند که دانش و آگاهی در مورد خطرهای کمتر محصولات ارگانیک یکی از مواردی است که تقاضا برای محصولات ارگانیک را افزایش می‌دهد. Adesop et al. (2012) نیز در پژوهشی با عنوان «تأثیر ویژگی‌های اجتماعی-اقتصادی کشاورزان بر پذیرش کشاورزی ارگانیک» دریافتند بین سابقه کار کشاورزی و فعالیت‌های مرتبط با پایداری رابطه منفی وجود دارد.

بنابر آنچه ذکر شد، امنیت غذایی مقوله بسیار پیچیده‌ای است که عوامل فردی، اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و فرهنگی

معیار میانگین، دانش به دو گروه بالا و پایین، نگرش به دو گروه مثبت و منفی، رفتار به دو گروه مسئولانه و غیرمسئولانه تقسیم شده‌اند. پس از تکمیل شدن پرسشنامه، کدگذاری اطلاعات پرسشنامه انجام گرفت و توصیف، تجزیه و تحلیل داده‌ها به کمک نرم‌افزار Spss win16 صورت پذیرفت.

یافته‌ها و بحث

الف) ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای پاسخگویان

نتایج آمار توصیفی حاصل از بررسی مشخصات ۲۳۷ گندم‌کار منطقه شمال خوزستان نشان داد، بیشتر کشاورزان مطالعه‌شده در رده سنی ۳۳ تا ۵۳ سال، دارای تحصیلات سیکل و کمتر از سیکل بودند، ۴۶/۴ درصد کشاورزان بین ۱ تا ۳ فرزند داشتند و بیشترین جمعیت مطالعه‌شده بین ۱۰ تا ۳۰ سال سابقه کار کشاورزی داشتند. همچنین، نتایج نشان داد کشاورزان تنها یک‌بار در ماه به کارشناس ترویج مراجعه می‌کردند. از دیگر نتایج آمار توصیفی، همان‌گونه که در جدول ۱ نیز قابل مشاهده است، بررسی دانش، نوع نگرش و رفتار کشاورزان گندم‌کار منطقه در خصوص امنیت غذایی نشان داد که دانش در خصوص امنیت غذایی بالا، نگرش آنان مثبت و نوع رفتار آنان در این خصوص مسئولانه بوده است.

استمرار امنیت غذایی در طول زمان مرتبط است) تفکیک شد. به‌طور کلی پرسشنامه تحقیق شامل چهار قسمت بود: قسمت اول پرسشنامه مربوط به اطلاعات فردی و حرفه‌ای پاسخگویان و قسمت دوم گویه‌ها مربوط به دانش گندم‌کاران در خصوص مؤلفه‌های امنیت غذایی (تولید کافی، تولید سالم، بازرسانی و پایداری) بود که ۳۸ گویه را در بر می‌گرفت و میزان دانش کشاورزان گندم‌کار را در خصوص امنیت غذایی می‌سنجید. قسمت سوم پرسشنامه مربوط به گویه‌های مرتبط به نگرش گندم‌کاران در خصوص مؤلفه‌های امنیت غذایی بود که شامل ۲۳ گویه می‌شد و طرز نگرش کشاورزان گندم‌کار را در خصوص مؤلفه‌های امنیت غذایی مشخص می‌کرد. قسمت چهارم نیز گویه‌های مرتبط با رفتار گندم‌کاران در خصوص مؤلفه‌های امنیت غذایی (۳۳ گویه) را دارا بود. شایان ذکر است در تدوین گویه‌های مرتبط به هر یک از بخش‌های دانش، نگرش و رفتار، از مرور منابع و تعاریف مرتبط با امنیت غذایی و شاخص‌های آن استفاده شد. برای سنجش متغیرهای دانش، نگرش و رفتار گندم‌کاران در خصوص امنیت غذایی از طیف عددی ۱۰-۰ استفاده شد. یادآور می‌شود که کشاورزان در خصوص طیف استفاده‌شده و نحوه پاسخ به آن توجیه شده بودند. میانگین، معیار گروه‌بندی دانش، نگرش و رفتار بوده است، به گونه‌ای که با توجه به

جدول ۱. وضعیت کلی دانش، نوع نگرش و رفتار در خصوص امنیت غذایی در بین گندم‌کاران مطالعه‌شده

متغیر	سطوح	فراوانی	درصد فراوانی	انحراف معیار:
دانش در خصوص امنیت غذایی	بالا	۱۲۶	۵۳/۲	۴۱/۲۹
	پایین	۱۱۱	۴۶/۸	بیشینه: ۴۵۴
نگرش در خصوص امنیت غذایی	مثبت	۱۳۶	۵۷/۴	۳۰/۰۷۹
	منفی	۱۰۱	۴۲/۶	بیشینه: ۲۳۰
رفتار در خصوص امنیت غذایی	مسئولانه	۱۳۰	۵۴/۹	۷۷/۴۷
	غیرمسئولانه	۱۰۷	۴۵/۱	بیشینه: ۱۳۱

میانگین، معیار گروه‌بندی بوده است.

ب) آزمون‌های همبستگی

این نتیجه با نتیجه تحقیق (Noroozi & Chizari 2006) مغایرت دارد. دانش کشاورزان گندم‌کار در خصوص امنیت غذایی با نگرش آنان در این خصوص رابطه آماری معنادار در سطح ۰/۰۱ دارد. این نتیجه با نتیجه پژوهش Sadeghi & Ahmadpourkakhk (2006)، Shishehbor et al. (2012) مطابقت دارد. نتایج همبستگی بین میزان تحصیلات و میزان نگرش کشاورزان نیز نشان داد این متغیر با نگرش کشاورزان

همان‌گونه که یافته‌های جدول ۲ نشان می‌دهد، از بین متغیرهای مستقل، متغیر تعداد فرزندان تحصیل‌کرده با میزان نگرش پاسخگویان هیچ‌گونه رابطه آماری معنادار ندارد. این نتیجه با نتیجه تحقیق (Hasan nejad & Rasoulzade 2010) مغایرت دارد. متغیرهای سن و سابقه فعالیت‌های کشاورزی با میزان نگرش پاسخگویان هیچ‌گونه رابطه آماری معنادار ندارد.

این خصوص رابطه آماری معنادار در سطح ۰/۰۱ دارد. این نتیجه با نتیجه پژوهش Akgungor et al. (2007) همخوانی دارد. نگرش در خصوص امنیت غذایی با نوع رفتار کشاورزان گندمکار در این خصوص رابطه آماری در سطح ۰/۰۱ دارد. این نتیجه با نتیجه Shishehbor et al. (2012) همخوانی دارد و سایر متغیرهای مستقل هیچ‌گونه رابطه آماری معنادار با میزان رفتار پاسخگویان ندارد. این یافته با نتیجه تحقیقات Eghtedari Rostami et al. (2007) همخوانی دارد و با نتایج al. (2006) مغایرت دارد.

رابطه آماری معنادار مستقیم در سطح ۰/۰۱ دارد. این نتیجه با نتیجه تحقیق Hasannejad & Rasoulzade (2010) مطابقت دارد. نتایج همبستگی بین متغیرهای مستقل و رفتار کشاورزان گندمکار در خصوص امنیت غذایی نشان داد متغیر سابقه فعالیت‌های کشاورزی با رفتار در خصوص امنیت غذایی رابطه آماری معنادار و مستقیم در سطح ۰/۰۱ دارد. این یافته با یافته‌های تحقیق Sadeghi & Ahmadpourkakhk (2006) مطابقت و با نتایج Adesop et al. (2012) مغایرت دارد. دانش در خصوص امنیت غذایی با نوع رفتار کشاورزان گندمکار در

جدول ۲. رابطه بین ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای پاسخگویان با متغیر وابسته نگرش گندمکاران در خصوص امنیت غذایی

متغیرهای مستقل	نوع آزمون آماری	نگرش در خصوص امنیت غذایی	
		ضریب همبستگی	سطح معنی‌داری
سن		۰/۳۲۶	۰/۵۳
سابقه فعالیت‌های کشاورزی	پیرسون	۰/۱۶۴	۰/۲۰**
تعداد فرزندان تحصیل کرده		۰/۰۷۲	۰/۱۰۶
دانش در خصوص امنیت غذایی		۰/۰۰۰	۰/۳۳۷**
نگرش در خصوص امنیت غذایی		-	۰/۳۴۵**
میزان تحصیلات	اسپیرمن	۰/۲۷۱**	۰/۰۷۷

** معنی‌داری با اطمینان ۰/۹۹

ج) الگوی تحلیل تشخیصی

برای تعیین عوامل متمایزکننده کشاورزان بر حسب نوع نگرش در خصوص امنیت غذایی (مثبت و منفی) در مناطق مورد بررسی از الگوی تحلیل تشخیصی استفاده شد. مطابق آنچه در جدول ۳ ملاحظه می‌شود، نتایج نشان می‌دهد برای دو سطح از متغیر وابسته نگرش، یک تابع تشخیصی به دست آمده است. مقدار ویژه این تابع به روش رگرسیون گام‌به‌گام، ۰/۶۱۹ به دست آمد که مقدار قابل قبولی است و بیانگر قدرت تبیین‌گری قابل قبول آن است.

متغیرهای مستقل به روش رگرسیون گام‌به‌گام وارد تحلیل تشخیصی شدند. همبستگی متعارف (کانونیک) ۰/۶۱۸ شده است که این نشانگر صحت بیشتر طبقه‌بندی و قوت تابع حاصله است. مقدار لمبدای ویلکس به دست آمده نیز ۰/۶۱۸ شده است که بیانگر تقریباً قابل قبول بودن آن است. χ^2 ، ۱۱۲/۹۸۹ شده که در سطح اطمینان یک درصد، معنی‌دار است؛ یعنی میانگین تمامی متغیرهای تشخیصی در دو گروه به‌طور همزمان، کاملاً متفاوت از هم هستند و دو

گروه با استفاده از این متغیرها، قابل تفکیک و تمایز هستند. مطابق نتایج ستون سوم جدول ۳، میانگین متغیر دانش در دو گروه نگرشی و در سطح اطمینان یک درصد، اختلاف معنی‌داری با هم دارند. ضرایب استاندارد نشده، مقادیر ضرایب معادله تشخیصی دو گروه کشاورزان دارای نگرش مثبت و منفی هستند و با توجه به آن می‌توان انتظار داشت که دانش، درجه تشخیص را ۰/۶۱۸ واحد افزایش می‌دهد و با توجه به جدول ۳، بیشترین ضریب تشخیص را دارد که بیانگر اهمیت بسیار بالای آن در تمایزدهی پاسخگویان در دو گروه نگرشی است. با توجه به مرکز ثقل داده‌های دو گروه، اگر نمره تشخیص مثبت باشد، پیش‌بینی می‌شود که آن کشاورز به گروه دارای دانش بالا تعلق داشته باشد و بالعکس. با توجه به ضرایب استاندارد نشده و عدد ثابت تابع تشخیص، معادله زیر به دست آمد:

$$D = y' = 9/735 + 0/618x1 \quad (1)$$

جدول ۳. نتایج تحلیل تشخیصی مربوط به گروه‌بندی پاسخگویان در دو گروه دارای نگرش مثبت و منفی در خصوص امنیت غذایی در مناطق مورد بررسی

متغیرهای مستقل کمی	r	متغیرهای پیش‌بینی کننده	ضریب استاندارد نشده
(X _۱) دانش در خصوص امنیت غذایی	۰/۷۲۵	(X _۱) دانش در خصوص امنیت غذایی	۰/۶۱۸
(X _۲) دفعات مراجعه به کارشناس ترویج	۰/۱۵۲	(C) مقدار ثابت معادله	-۹/۷۳۵
			مرکز ثقل داده‌ها
			گروه ۱ (نگرش منفی)
			-۰/۹۰۹
			گروه ۲ (نگرش مثبت)
			۰/۶۷۵
مقدار ویژه: ۰/۶۱۹	λ: ۰/۶۱۸		
همبستگی متعارف: ۰/۶۱۸	χ ^۲ : ۱۱۲/۹۸۹		
سطح معنی‌داری: ۰/۰۰۰	df: ۱		

*** معنی‌داری با اطمینان ۰/۹۹

گروه، ۸۱ درصد از کل پاسخگویان به‌درستی در دو گروه دارای نگرش مثبت و منفی در خصوص امنیت غذایی طبقه‌بندی شده‌اند و مابقی این طبقه‌بندی به اشتباه صورت گرفته است. در واقع، براساس تابع، می‌توان تعلق افراد را به یکی از دو گروه دارای نگرش مثبت و منفی، با دقت ۸۱ درصد انجام داد که بیانگر صحت قابل قبول تابع به‌دست‌آمده است.

جدول ۴ دقت طبقه‌بندی در گروه‌ها را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، از ۱۰۱ نفر از پاسخگویانی که دارای نگرش منفی در خصوص امنیت غذایی بودند، ۷۴ نفر به‌درستی و ۲۷ نفر به اشتباه در گروه دارای نگرش منفی طبقه‌بندی شدند. در گروه دارای نگرش مثبت (۱۳۶ نفر) نیز ۱۱۸ نفر به‌درستی و ۱۸ نفر به اشتباه طبقه‌بندی شده‌اند. در مجموع، بر اساس مجموع درصد صحت طبقه‌بندی در دو

جدول ۴. نتایج دقت الگوی تحلیل تشخیصی برای گروه‌بندی پاسخگویان در دو گروه دارای نگرش مثبت و منفی در خصوص امنیت غذایی در مناطق مورد بررسی

مجموع	پیش‌بینی عضویت در گروه		متغیر نگرش در خصوص امنیت غذایی
	نگرش مثبت	نگرش منفی	
۱۰۱	۲۷	۷۴	نگرش منفی
۱۳۶	۱۱۸	۱۸	نگرش مثبت
۱۰۰	۲۶/۷	۷۳/۳	نگرش منفی
۱۰۰	۸۶/۸	۱۳/۲	نگرش مثبت

صحت گروه‌بندی: ۸۱ درصد

۰/۵۷۸ شده است. که این نشان‌دهنده صحت بیشتر طبقه‌بندی و قوت تابع حاصله است. مقدار لمبدا ویلکس نیز ۰/۶۶۶ شده است که بیانگر تقریباً قابل قبول بودن آن است. خی‌دو، ۸۳/۹۲۲ شده که در سطح اطمینان یک درصد معنی‌دار است؛ یعنی میانگین تمامی متغیرهای تشخیصی در دو گروه به‌طور هم‌زمان کاملاً متفاوت از هم هستند و دو گروه با استفاده از این متغیرها، قابل تفکیک و تمایز هستند. مطابق نتایج ستون سوم جدول ۵، میانگین متغیرهای نگرش، دانش و سابقه فعالیت‌های کشاورزی در دو گروه رفتاری و در سطح اطمینان یک درصد، اختلاف معنی‌داری با هم دارند.

نتایج الگوی تحلیل تشخیصی برای تعیین عوامل متمایزکننده کشاورزان دارای رفتار مسئولانه و غیرمسئولانه در خصوص امنیت غذایی در مناطق مورد بررسی، مطابق آنچه در جدول ۵ ملاحظه می‌شود، نشان می‌دهد برای دو سطح از متغیر وابسته رفتار، یک تابع تشخیصی به دست آمده است. مقدار ویژه این تابع به روش رگرسیون گام‌به‌گام، ۰/۵۰۱ به‌دست آمد که مقدار قابل قبولی است و بیانگر قدرت تبیین‌گری قابل قبول آن است.

متغیرهای مستقل، به روش رگرسیون گام‌به‌گام وارد تحلیل تشخیصی شدند. همبستگی متعارف (کانونیک)،

کشاورزی نیز درجهٔ تشخیص را به اندازهٔ ۰/۶۶۶ افزایش می‌دهد. با توجه به مرکز ثقل داده‌های دو گروه، اگر نمرهٔ تشخیص مثبت باشد، پیش‌بینی می‌شود که آن کشاورز به گروه دارای رفتار مسئولانه تعلق داشته باشد و برعکس. با توجه به ضرایب استاندارد نشده و عدد ثابت تابع تشخیص، معادلهٔ زیر به دست آمد:

(۲)

$$D = y' = ۹/۰۸۹ + ۰/۷۱۳X_۱ + ۰/۶۸۶X_۲ + ۰/۶۶۶X_۳$$

ضرایب استاندارد نشده، مقادیر ضرایب معادلهٔ تشخیص دو گروه کشاورزان دارای رفتار مسئولانه و غیرمسئولانه هستند و با توجه به آن می‌توان انتظار داشت که نگرش، درجهٔ تشخیص را ۰/۷۱۳ واحد افزایش دهد. با توجه به جدول ۵، بیشترین ضریب تشخیص را دارد که نشانگر اهمیت بسیار بالای آن در تمایزدهی پاسخگویان در دو گروه رفتاری است. همین‌طور با افزایش یک واحدی دانش، درجهٔ تشخیص به اندازهٔ ۰/۶۸۶ واحد افزایش می‌یابد. سابقهٔ فعالیت‌های

جدول ۵. نتایج تحلیل تشخیصی مربوط به گروه‌بندی پاسخگویان در دو گروه دارای رفتار مسئولانه و غیرمسئولانه در خصوص امنیت غذایی در مناطق مورد بررسی

متغیرهای مستقل کمی	r	متغیرهای پیش‌بینی کننده	ضریب استاندارد نشده
(X _۱) سابقهٔ فعالیت‌های کشاورزی	۰/۲۰	(X _۱) نگرش در خصوص امنیت غذایی	۰/۷۱۳
(X _۲) دانش در خصوص امنیت غذایی	۰/۳۳۷	(X _۲) دانش در خصوص امنیت غذایی	۰/۶۸۶
(X _۳) نگرش در خصوص امنیت غذایی	۰/۳۴۵	(X _۳) سابقهٔ فعالیت‌های کشاورزی	۰/۶۶۶
		(C) مقدار ثابت معادله	-۹/۰۸۹
مقدار ویژه: ۰/۵۰۱	λ: ۰/۶۶۶		
همبستگی متعارف: ۰/۵۷۸	χ ^۲ : ۸۳/۹۲۲		
سطح معنی‌داری: ۰/۰۰۰	df: ۱		

** معنی‌داری با اطمینان ۰/۹۹

طبقه‌بندی در دو گروه، ۶۰ درصد از کل پاسخگویان، به درستی در دو گروه دارای رفتار مسئولانه و غیرمسئولانه در خصوص امنیت غذایی، طبقه‌بندی شده‌اند و مابقی این طبقه‌بندی به اشتباه صورت گرفته است. در واقع، بر اساس تابع، می‌توان تعلق افراد را به یکی از دو گروه دارای رفتار مسئولانه و غیرمسئولانه، با دقت ۶۰ درصد انجام داد که بیانگر صحت قابل قبول تابع به دست آمده است.

جدول ۶ دقت طبقه‌بندی در گروه‌ها را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، از ۹۶ نفر از پاسخگویانی که دارای رفتار غیرمسئولانه در خصوص امنیت غذایی بودند، ۷۲ نفر به درستی و ۲۴ نفر به اشتباه در گروه دارای رفتار مسئولانه طبقه‌بندی شده‌اند. در گروه دارای رفتار مسئولانه (۱۱۴ نفر) نیز، ۵۴ نفر به درستی و ۶۰ نفر به اشتباه طبقه‌بندی شده‌اند. در مجموع، بر اساس مجموع درصد صحت

جدول ۶. نتایج دقت الگوی تحلیل تشخیصی برای گروه‌بندی پاسخگویان در دو گروه دارای رفتار مسئولانه و غیرمسئولانه در خصوص امنیت غذایی در مناطق مورد بررسی

مجموع	پیش‌بینی عضویت در گروه		متغیر رفتار در خصوص امنیت غذایی
	رفتار مسئولانه	رفتار غیرمسئولانه	
۱۰۷	۳۹	۷۶	رفتار غیرمسئولانه
۱۳۰	۱۰۴	۲۶	رفتار مسئولانه
۱۰۰	۲۷/۱	۷۲/۹	رفتار غیرمسئولانه
۱۰۰	۸۴/۲	۱۵/۸	رفتار مسئولانه

صحت گروه‌بندی: ۷۹ درصد

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

مطابق نتایج، دانش در خصوص امنیت غذایی مهم‌ترین متغیر در گروه‌بندی کشاورزان در دو گروه نگرش مثبت و نگرش منفی در خصوص امنیت غذایی است؛ به بیان دیگر، دانش در خصوص امنیت غذایی می‌تواند گزینه‌ای برای سوق‌دادن کشاورزان در یکی از این دو گروه نگرشی باشد و از طریق تغییر در دانش کشاورزان در خصوص امنیت غذایی می‌توان طرز نگرش آنان در این خصوص را تغییر داد. چنانکه نتایج تحقیقات Soleymani et al. (2006) Noroozi & Chizari (2009)، Shishehbor et al. (2009) Naeimi et al. (2009) و نیز مؤید این نتیجه بود. طبق یافته‌های پژوهش، این دانش و نگرش در خصوص امنیت غذایی به همراه سابقه فعالیت‌های کشاورزی می‌توانند مهم‌ترین متغیرها در تغییر رفتار کشاورزان در خصوص امنیت غذایی و قرارگرفتن کشاورزان در گروه دارای رفتار مسئولانه یا غیرمسئولانه باشند؛ زیرا هنگامی که دانش در خصوص امنیت غذایی در کشاورز تقویت شد و نگرش او را متأثر کرد، رفتار کشاورز نیز از این تغییرات تأثیر می‌پذیرد. ضمن توجه به اینکه مطالعات زیادی از جمله تحقیقات Asadollahpour (2006)، (2008) Afshari و Hasannejad & Rasoulzade (2010) مهر تأییدی بر این یافته بود. با توجه به اینکه گندم از دیرباز کشت می‌شود، بی‌شک بسیاری از مشکلات کشت این محصول و راه برطرف کردن آن‌ها توسط کشاورز و از طریق آزمون و خطا شناسایی شده است و این امر موجب تقویت دانش کشاورز در زمینه امنیت غذایی شده است (با توجه به اینکه دانش ترکیبی است از اطلاعات کسب‌شده از پیرامون و تجربیات شخصی) و در نهایت رفتار کشاورز نیز از این اطلاعات تأثیر می‌پذیرد.

➤ با توجه به اینکه امنیت غذایی پدیده‌ای بسیار حائز اهمیت است و چالش بزرگی در بخش کشاورزی قلمداد

می‌شود و نظر به اینکه طبق یافته‌های پژوهش، افزایش دانش کشاورزان گندم‌کار در خصوص این مقوله مهم می‌تواند نگرش کشاورزان را متأثر کند و به تبع آن بهبود نگرش به همراه افزایش دانش در تغییر رفتار کشاورزان مؤثرند، به مراکز خدمات پیشنهاد می‌شود آگاهی‌های لازم از طرق گوناگون از جمله: برگزاری دوره‌های آموزشی- ترویجی بیشتر در این زمینه به‌ویژه جنبه سلامت امنیت غذایی، بروشورها و نشریات آموزشی و ... به کشاورزان داده شود و با برگزاری کلاس‌های ضمن خدمت برای هرچه کاربردی‌تر شدن دانش کارشناسان ترویج در این زمینه اقدامات لازم صورت گیرد؛

➤ از آنجا که دانش در خصوص امنیت غذایی مقدمه‌ای برای بهبود نگرش و رفتار کشاورزان گندم‌کار در این زمینه است، توصیه می‌شود تعداد کارشناسان برای افزایش دسترسی کشاورزان به آنان افزایش پیدا کند. ضمن اینکه به کارشناسان نیز پیشنهاد می‌شود در روش‌های آموزشی خود تجدید نظر کنند و از روش‌های متنوع‌تر و عینی‌تری (مدرسه در مزرعه و ...) استفاده کنند؛

➤ با توجه به اینکه سابقه فعالیت‌های کشاورزی در مسئولانه‌تر شدن رفتار کشاورزان در خصوص امنیت غذایی تأثیر دارد، توصیه می‌شود علاوه بر کارشناسان ترویج از کشاورزان با سابقه کار زیاد نیز در برگزاری دوره‌های آموزشی کمک گرفته شود و از تجربیات آنان استفاده شود؛

➤ نظر به تأثیر نگرش در نوع رفتار کشاورزان در خصوص امنیت غذایی پیشنهاد می‌شود، برای بهبود نگرش کشاورزان از رهبران محلی بهره گرفته شود و از کمک رهبران محلی و کشاورزان پیشرو که به عنوان الگو برای سایرین قلمداد می‌شوند برای بهبود نگرش سایر کشاورزان در زمینه امنیت غذایی و تأثیرات پایداری مدد گرفته شود که این مسئله در جسم و روح انسان می‌گذارد.

REFERENCES

- Adesop, O.M., Matthews, E.C., Oguzor, N.S & V.C, Ugwuja. 2012. Effect of social-Economic Characteristics of Farmers on their Adoption on Organic Farming Practices.
- Akgungor, S., Bulent, M. & C. Abay. 2007. Consumer Willingness to pay 10th EAAE for Organic Food in Urban Turkey. Contributed Paper prepared for presentation at the products. Food Seminar
- Informational Marketing and International Trade of Quality, Italy, 8-10, March 2007.
- Amiriardakani, M. 2009. Farmer Field School (an alternative approach in agricultural extension). (In Fars).
- Asadollahpour, A. 2006. Evaluation of training farmers: The Mazandaran Province. Iranian Agricultural Extension and Education, Vol. 2, No.2. Pp :110-99. (In Fars).

- Afshari, Z. 2008. Factors affecting the stability of attitudes and behaviors among cotton growers in Isfahan. Master's thesis, Wii Agricultural Extension and Education, College of Agriculture and Natural Resources Ramin Khuzestan. (In Fars).
- Bagheri, A., Zamani, A. & Vakili, M. 2010. Food Security. *Journal of Social workers*, Year 21, Vol. P: 30. (In Fars).
- Campbell C. Food insecurity: A nutritional outcome or a predictor variable? *J Nutr.* 1991 Mar; 121(3). Pp: 408-15.
- 21-Drost, D., G.Long, D.Wilson, B. G. MILLER, & W. Campbell. 1996. Barriers to adoption Sustainable Agricultural Practices. *Journal of extension*, 34(6).
- Eghtedari, N. & Mirdamadi, M. 2007. Survey The role of education in the promotion of sustainable development and empowerment of Wheat. *Jihad Magazine*, Year 27, No. 280, pp. 19-8. (In Fars).
- Gensch, R. (2008). Productive sanitation: Increasing food security by reusing tread exceta and grey water in agriculture. *Urban, Agricultur magazine* No.20.
- Hasannejad, M. & Rasoolzadeh, M. 2010. Factors Influencing Farmers' Willingness to produce healthy crops: Wheat Case Study of Mashhad city. The first national conference on sustainable agriculture and healthy product. (In Fars).
- Kalpana Sastry, H. B., Rashmi, N. and H, Rao. 2011. Nanotechnology for enhancing Food securiey in India. *Food policy* 36(2011). Pp: 391-400.
- Kalantari, Kh. 2005. *Rural Sociology*. Pp:227.
- Mahdavidamghani, A., Moeindini, Sh. 2011. Food security and sustainable agriculture and bio-ethics. *Fslnammh Ethics in Science and Technology*, Year 6, Number 2, Summer 1390. Pp: 8-1. (In Fars).
- Mirzaei, H. 2006. Food Security. (In Fars).
- Naeimi, A., Pezeshkirad, Gh. & Chizari, M. 2009. Individual factors, training, and advocacy to influence attitudes province Wheat crop insurance. *Journal of Management Education, Agriculture*, No. 9. Pp. 68-51. (In Fars).
- Noroozi, A. 2010. Factors influencing knowledge, attitudes and skills of agricultural water management on Wheat Skinheads city. MS Thesis, Tehran University, Faculty of Agriculture. (In Fars).
- Pretty, J.N., J.I.L, Morison and R.E, Hine. 2003. Reducing food poverty by increasing agricultural sustainability in developing countries. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, Volume 95, Issue 1, April 2003, Pages 217-234.
- Pimental, D. 2007. Area- Wide Pest Management: Environmental, Economic, and Food Issues. Pp: 35-47.
- Rostami, F., Shabanalifami, H., Movahedmohamadi, M., Irvani, H. 2006. Risk management of wheat in the family farming system (case study: city Harsin). *Iranian Journal of Agriculture Science, Special Agricultural Economics and Development*, Volume 2-37, Issue 1. Pp. 106-93. (In Fars).
- Sadeghi, H. & Ahmadpourkakhk, A. 2006. determines Attitude Saffron Saffron growers in the development and analysis of problems in the case study: city Gonabad. *Iranian Agricultural Extension and Education*, Vol. 3-36. Pp. 699-689. (In Fars).
- Salimian, S. 2007. Population growth, the environment and food supply. (In Fars).
- Salimian, S., Mirdamadi, M., & Hosseini, F. 2009. Factors affecting attitudes toward sustainable agriculture Wheat central province of engineers overseeing the project. *Journal of Agricultural and Development Economics*, 17, No. 68. (In Fars).
- Sharafkhani, R., Dastgiri, S., Ghareaghagiasl, R. & Ghavamzadeh, S. 2011. Prevalence and determinants of household food insecurity: a cross-sectional study (Sou Village, city of Khoy -1388). *Urmia Medical Journal*, Volume 22, Number 2. Pp. 128-123. (In Fars).
- Shishehbor, P., Baradaran, M., Monajemzadeh, Z. & Safari, H. 2012. Identify perspectives, information and skills to farmers on pest management in the city of Ahvaz. (In Fars).
- World Bank. 1986. *Managing Agricultural Production Risk*.