

سنجش دانش انگورکاران نسبت به تهیه و بسته‌بندی کشمش و ارتباط آن با میزان استفاده از منابع اطلاعاتی توسط آن‌ها (مورد مطالعه: شهرستان تاکستان)

زهرا همدانی^{۱*} و غلامرضا مجردی^۲

تاریخ پذیرش: ۳۰ خرداد ۱۳۹۶

تاریخ دریافت: ۱ دی ۱۳۹۵

چکیده

هدف اصلی این پژوهش، سنجش دانش انگورکاران شهرستان تاکستان نسبت به تهیه و بسته‌بندی کشمش، تحلیل آن و ارتباط دانش آن‌ها با میزان استفاده از منابع اطلاعاتی و مجاری ارتباطی است. جامعه آماری این تحقیق را ۲۴۶۲ نفر از انگورکاران بخش مرکزی شهرستان تاکستان تشکیل دادند در بین ۱۵ روستا، براساس فرمول کوکران و به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی شده چند مرحله‌ای ۲۴۰ نفر به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. ابزار مورد استفاده برای گردآوری اطلاعات پرسشنامه بود که از لحاظ روایی و پایایی در سطح مطلوب بوده‌است. نتایج تحقیق نشان داد که دانش ۸۶/۷ درصد انگورکاران در مورد تهیه و بسته‌بندی کشمش در حد متوسط است. انگورکاران نسبت به فعالیت‌های قبل از کاشت انگور دانش بیشتر و نسبت به فعالیت‌های بسته‌بندی و نگهداری کشمش دانش کمتری داشتند. پاسخگویان در بین ۱۳ منبع اطلاعاتی بیشترین دسترسی را به انگورکاران خبره داشتند و بر تجربه شخصی، دانش نزدیکان و افراد خبره به‌عنوان مهم‌ترین منابع کسب دانش تأکید کردند. نتایج آزمون هم‌بستگی نشان داد که دانش انگورکاران رابطه مثبت و معنی‌داری با میزان استفاده از کانال‌های ارتباطی دارد، لذا پیشنهاد گردید که از ابزارهای نوین اطلاع‌رسانی در روزآمد کردن دانش انگورکاران استفاده شود.

کلمات کلیدی: تهیه و بسته‌بندی کشمش، دانش انگورکاران، منابع اطلاعاتی، شهرستان تاکستان

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد ترویج کشاورزی، گروه ترویج، دانشگاه زنجان.

۲- استادیار ترویج، ارتباطات و توسعه روستایی، گروه ترویج، دانشگاه زنجان.

(*- نویسنده مسئول: hamedaniz@yahoo.com)

مقدمه

کشمش به دلیل سرشار بودن از مواد مغذی و بر خورداری از سابقه تاریخی در عرصه جهانی، می‌تواند سهم چشم‌گیری در صادرات خشکبار ایران داشته‌باشد (کرمانی، ۱۳۹۴؛ مقدسی و علی‌شاهی، ۱۳۸۶). رسیدن به این هدف هم با توجه به رقابت کشورهای مختلف دنیا در افزایش صادرات تنها زمانی میسر خواهد بود که کیفیت کشمش تولیدی افزایش یافته و هزینه تولید نیز کاهش پیدا کند (داداش‌زاده و مرتضی‌پور، ۱۳۹۱؛ پروزیل و همکاران^۱، ۲۰۱۲). دانش و اطلاعات مرتبط به تهیه کشمش و بازرسانی آن پراکنده و غیرمنسجم است و بسیاری از افراد ذی‌نفع از دسترسی یکنواخت و هدفمند به آن محروم‌اند (تاجری مقدم و همکاران، ۱۳۹۱). بنابراین باید توجه داشت که مشکلات موجود در این عرصه تنها توسط خود انسان مرتفع می‌گردد و لازم است اقداماتی جدی در این زمینه صورت گیرد (بیگدلی و صدیقی، ۱۳۸۹).

برای مقابله با کمبود آگاهی کشاورزان، برنامه‌های زیادی اجرا شده‌است؛ ولی کمبود دانش کشاورزان در عرصه اطلاعات هم‌چنان ادامه دارد (جمشیدی و همکاران، ۱۳۸۹). یکی از دلایل اصلی این امر را می‌توان در عدم استفاده از منابع اطلاعاتی مختلف از سوی بهره‌برداران دانست. شناخت دانش کشاورزان و میزان استفاده منابع اطلاعاتی توسط آن‌ها در اجرای دقیق و مؤثر برنامه‌ها برای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان ضروری است (عبدالملکی و همکاران، ۱۳۸۶). هم‌چنین این ضرورت موجب شناخت بهره‌برداران از ظرفیت‌ها و نیازهای آن‌ها می‌گردد و امکان کسب درآمدهای قابل قبول ارزی و ربالی را برای آن‌ها فراهم می‌نماید (حقیقت و حسین‌پور، ۱۳۸۹).

نقش مهم کانال‌های ارتباطی و منابع اطلاعاتی در پذیرش اطلاعات قابل تأمل است (حجازی و شریفی، ۱۳۹۰). به‌طوری‌که امروزه در اکثر کشورها و از جمله ایران منابع ارتباطی شخصی و انبوهی نقش عمده‌ای در اطلاع‌رسانی به گروه‌های ذی‌نفع و از جمله کشاورزان عهده‌دار هستند. لذا هر قدر وسایل آموزشی زمینه را برای انجام عملی فعالیت‌ها فراهم سازد، یادگیری بهتر و آسان‌تر اتفاق می‌افتد (علی میرزایی، ۱۳۸۹).

منبع دریافت اطلاعات مورد نیاز به‌عنوان یک متغیر اجتماعی، نیز تأثیر متفاوتی بر دانش افراد بر جا می‌گذارد (لیتجنبرگ و زیمرمن^۲، ۱۹۹۹). با وجود منابع اطلاعاتی در راستای افزایش دانش کشاورزان، کیفیت محصول تولیدی از جمله کشمش پایین بوده و در نتیجه این امر، کشاورز از زحمات طاقت‌فرسای خود درآمد ناچیزی را کسب می‌نماید. پژوهش‌های متعددی در جهان در زمینه دانش کشاورزان، استفاده از منابع اطلاعاتی و نیز موضوعات مرتبط صورت گرفته است که به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود.

هاوکینز^۳ (۱۳۸۵) بیان می‌کند که باید فرصت‌های جدید توسعه را با آگاه کردن کشاورزان، شناسایی نمود و کشاورزان را با فرآیند ایجاد دانش و حمایت از یادگیری از تجارب قبلی تحت پوشش قرار داد. راسخ چهارمی (۱۳۸۶)

1- Prozil et al

2 - Lichtenberg and Zimmerman

3 -Howkinz

در تحقیق خود راهکار مناسب در راستای بهبود صنعت کشمش ایران را بالا بردن سطح آگاهی تولیدکنندگان، ارتقاء دانش فنی آن‌ها و انتقال دانش و فن‌آوری بیان می‌کند.

یافته‌های حاصل از پژوهش عنایتی‌راد و همکاران (۱۳۸۸) نشان می‌دهد که سطح سواد، میزان استفاده از کانال‌های ارتباطی، میزان تماس با مراکز ترویج و خدمات جهادکشاورزی و میزان عملکرد با متغیر دانش کشاورزی پایدار رابطه مثبت و معنی‌داری دارند. فعلی و همکاران (۱۳۸۹) نیز استفاده از منابع اطلاعاتی و تماس‌های ترویجی را از جمله عوامل مؤثر بر تغییرات مثبت در دانش کشاورزان بیان می‌کنند. هم‌چنین تیرایی و همکاران (۱۳۹۰) عامل مؤثر در تمایل کشاورزان به یادگیری را ایجاد تنوع در نوع و شیوه ارائه خدمات آموزشی براساس سن و به تبع آن تجربه و سطح تحصیلات کشاورزان می‌دانند.

یافته‌های میرک‌زاده و علی‌آبادی (۱۳۹۱) در انتقال دانش و اطلاعات نوین کشاورزی، نشان داد که بهره‌برداران بالاترین اولویت‌ها را از نظر اثربخشی منابع اطلاعاتی بر فراگیر، به بحث گروهی، مزرعه‌نمایشی - نتیجه‌ای، گردش صحرائی و ملاقات مروج در خانه یا مزرعه دادند. میرتیرایی و همکاران (۱۳۹۲) در تحقیق خود برگزاری کلاس‌های آموزشی را به‌عنوان مهم‌ترین منابع اطلاعاتی معرفی کردند. در حالی که در بررسی نقش منابع اطلاعاتی توسط اسماعیلی و همکاران (۱۳۹۲) رادیو و تلویزیون منبع اطلاعاتی معرفی کردند. در حالی که در بررسی نقش منابع اطلاعاتی توسط شعلی قلمداد کردند. تأکید سواری و همکاران (۱۳۹۲) در اولویت‌بندی منابع اطلاعاتی و کانال‌های ارتباطی مردم روستایی مورد مطالعه بر استفاده از تلویزیون بود. حجازی و شریفی (۱۳۹۰) با هدف بررسی تأثیر منابع اطلاعاتی و کانال‌های ارتباطی در پذیرش مدیریت تلفیقی آفات برنج نشان دادند که از بین کانال‌ها و منابع اطلاعاتی مورد استفاده کشاورزان، همسایگان و نزدیکان، مراجعه به تأمین‌کنندگان نهاده‌های کشاورزی و بازدید کشاورزان از مزارع از اولویت بیشتری برخوردارند. مطالعه رفیعی و همکاران (۱۳۹۴) در بررسی دانش، نگرش و منابع اطلاعاتی نشان دادند که بین میزان استفاده از منابع اطلاعاتی با دانش خاک‌ورزی حفاظتی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. نتایج حاصل از تحقیق اقبالی و همکاران در سال ۱۳۹۴ نشان داد که با افزایش سن ضمن کاهش میزان دانش و آگاهی، منبع کسب دانش و اطلاعات آن‌ها نیز به سمت کشاورزان همسایه، رسانه‌های گروهی، رادیو و تلویزیون سوق می‌یابد.

کومار^۱ (۱۹۹۳) در تحقیقی تحت عنوان بررسی منابع اطلاعاتی برای اخذ وام محصول، منبع اطلاعاتی خویشاوندان، دوستان، رهبران محلی، کشاورزان پیشرو، فروشندگان، بحث‌های گروهی، نشست‌ها، نمایش، بازدید، روزنامه، مجله‌های کشاورزی، رادیو، نمایشگاه، فیلم، بروشور، بانک، خدمات تعاونی‌ها، ایستگاه‌های تحقیقاتی و دانشکده‌های کشاورزی را مورد بررسی قرار داد و نتیجه گرفت منابع مؤثر بر دانش و نگرش کشاورزان به ترتیب اولویت شامل منابع سازمانی، تماس گروهی و تماس جمعی می‌باشند. هم‌چنین سولانا و همکاران^۲ (۲۰۰۳) تحقیقی در کاستاریکا با عنوان «نقش منابع اطلاعاتی در فرآیند تصمیم‌گیری در میان کشاورزان» انجام دادند و نتیجه گرفتند

1 - Kumar

2 - Solana et al

که اعضای خانواده و مشاوران فنی به‌عنوان منابع اطلاعاتی در اولویت قرار گرفتند. آسیابکا^۱ (۲۰۰۲) در تحقیق خویش به این نتیجه دست یافت که در آفریقا تدارک دوره‌های آموزشی عملگرا نقش بسزایی در ارتقای دانش کشاورزان دارد. نتایج حاصل از تحقیق بویتنی^۲ (۲۰۰۵) نیز نشان‌داد عواملی هم‌چون آموزش روش‌های صحیح برداشت، درجه‌بندی میوه، بسته‌بندی مناسب، آموزش باغ‌داران در مورد نگهداری و فراوری میوه‌ها و گسترش خدمات تحقیقی و آموزشی در افزایش دانش مؤثر است.

براساس آمار و اطلاعات مرتبط با تولید محصولات باغی، استان قزوین در سال ۱۳۸۹ مقام اول تولید انگور و کشمش کشور را به خود اختصاص داده و با داشتن ۳۲۹۵۰ هکتار باغ انگور موفق به تولید بیش از ۳۲۷۰۰۰ تن انگور شده‌است (فدایی اقدام و همکاران، ۱۳۹۱). شهرستان تاکستان نیز به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مناطق انگور کاری استان قزوین بیش از دوسوم باغ‌های انگور را دارا می‌باشد و به‌عنوان سومین شهر مهم ایران از حیث میزان تولید انگور شناخته می‌شود (یزدانی و شهبازی، ۱۳۸۶). با این وصف، انگورکاران از زحمات طاقت فرسای خود درآمد ناچیزی کسب می‌نمایند. بخش عمده‌ای از مشکلات مرتبط با تبدیل انگور به کشمش و بسته‌بندی این محصول، به دانش محدود انگورکاران و عدم بهره‌مندی آن‌ها از منابع اطلاعاتی مناسب مربوط می‌شود. بنابراین همان‌گونه که اشاره گردید استفاده از منابع اطلاعاتی مفید در راستای بهبود آگاهی کشاورزان امری ضروری است. تحقیق حاضر نیز در ادامه تحقیقات قبلی و با هدف بررسی میزان دانش انگورکاران، تحلیل آن و نیز ارتباط دانش آن‌ها با منابع اطلاعاتی و مجاری ارتباطی مورد استفاده توسط انگورکاران می‌باشد.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی است که به روش پیمایشی انجام گرفته است. جامعه آماری این تحقیق را انگورکاران بخش مرکزی شهرستان تاکستان تشکیل داد که براساس اطلاعات ارائه شده از سوی سازمان جهاد کشاورزی قزوین تا سال ۱۳۹۱ تعداد آن‌ها ۲۴۶۲ نفر بود. نمونه‌گیری از جامعه آماری به روش تصادفی طبقه‌بندی شده چند مرحله‌ای انجام شد. بر اساس سطح زیر کشت باغ‌های انگور، روستاهای بخش مرکزی تاکستان به ۵ طبقه تقسیم شدند. از بین روستاهای هر طبقه، ابتدا روستاهای مورد مطالعه به صورت کاملاً تصادفی انتخاب شدند. در مرحله دوم از بین روستاهای به روش تصادفی ساده براساس تعداد باغ‌داران هر طبقه تعداد آزمودنی‌ها برای انجام تحقیق انتخاب شدند. به این ترتیب براساس نظر کمیته راهنمای پایان‌نامه و با در نظر گرفتن محدودیت‌های تحقیق مقرر گردید از مجموع ۳۸ روستای جامعه آماری، با توجه به تعداد روستا و جمعیت باغ‌دار هر طبقه، به طور متناسب ۱۵ روستا و ۲۴۰ آزمودنی به‌عنوان نمونه آماری بر اساس فرمول کوکران انتخاب شد. داده‌های این مطالعه با بکارگیری پرسشنامه (محقق ساخت) از انگورکاران در روستاهایی از شهرستان تاکستان که در تهیه و بسته‌بندی کشمش فعالیت داشتند گردآوری گردید. متغیرهای فردی و شغلی، دانش و منابع اطلاعاتی در پرسشنامه مورد سؤال قرار گرفت. سطح دانش انگورکاران به‌عنوان شاخص ترکیبی مشتمل بر ۳۲ گویه و در قالب چهار مؤلفه اصلی دانش و اطلاعات

1 - Asiabeka

2 - Boyteni

قبل از کاشت؛ دانش و اطلاعات مرحله داشت؛ دانش و اطلاعات مرتبط با تولید کشمش؛ و دانش و اطلاعات مربوط به بسته‌بندی و نگهداری کشمش سنجیده‌شد. برای سنجش منابع اطلاعاتی و مجاری ارتباطی در دسترس انگورکاران از ۱۳ سؤال استفاده‌شد.

برای تعیین روایی پرسشنامه از روش اعتبار محتوایی استفاده گردید و با استفاده از نظرات اساتید گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه زنجان و کارشناسان خبره و مطلع، روایی پرسشنامه سنجیده‌شد. برای تعیین پایایی یا قابلیت اعتماد نیز تعداد ۳۰ پرسشنامه در میان انگورکاران شهرستان خرمدره و خارج از جامعه آماری تحقیق توزیع و تکمیل گردید. جهت آزمون پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده و با توجه به نتایج حاصله ضریب آلفای کرونباخ، آلفای کل ۷۸ درصد برآورد گردید. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ استفاده‌شد. جهت تحلیل از آماره‌های توصیفی (میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات) و استنباطی (ضریب هم‌بستگی اسپیرمن، تحلیل واریانس) استفاده گردید.

نتایج و بحث

ویژگی‌های فردی و شغلی انگورکاران

نتایج نشان داد که بیش‌ترین فراوانی (۳۳/۹ درصد) از نظر گروه سنی مربوط به انگورکارانی بود که ۴۷-۵۶ سال سن داشتند و میانگین سنی آن‌ها ۴۶/۶۲ سال با انحراف معیار ۱۰/۲۰ بود. از لحاظ سابقه انگورکاری، اکثریت افراد با سابقه انگورکاری ۱-۵ سال (۲۲/۹ درصد) و کم‌ترین افراد با سابقه انگورکاری ۴۰ سال و بالاتر (۲/۵ درصد) بودند. از نظر سطح تحصیلات نیز بیش‌ترین فراوانی مربوط به دیپلم (۳۰/۵ درصد) و کم‌ترین فراوانی مربوط به بی‌سواد (۱۰/۵ درصد) بود (جدول ۱).

دانش انگورکاران

سطح دانش انگورکاران که مشتمل بر ۳۲ گویه بود، در قالب چهار مؤلفه اصلی دانش و اطلاعات قبل از کاشت؛ دانش و اطلاعات مرحله داشت؛ دانش و اطلاعات مرتبط با تولید کشمش و دانش و اطلاعات مربوط به بسته‌بندی و نگهداری کشمش سنجیده‌شد (جدول ۲).

نتایج تحقیق با توجه به الویت‌بندی گویه‌ها در هر مؤلفه بر مبنای ضریب تغییرات رتبه‌ای نشان داد که انگورکاران در زمینه کاشت از دانش قابل قبولی در خصوص انتخاب ارقام مناسب برای تولید کشمش برخوردار بودند ولی میزان دانش آن‌ها درباره مزایای روش داریستی نسبت به روش جوی و پشته بسیار ناچیز و اندک بود و شواهد میدانی نیز نشان داد که اکثر باغ‌داران بخش مرکزی شهرستان تاکستان به دلیل عدم برخورداری از دانش لازم، باغ‌های خود را به روش جوی و پشته کشت کرده‌اند و عامل مذکور کیفیت کشمش تولیدی آن‌ها را به شدت کاهش داده‌است. بررسی داده‌های مرتبط با میزان دانش انگورکاران در خصوص فعالیت‌های داشت، نشان داد که انگورکاران از دانش مناسبی درباره هرس به‌موقع و مناسب برخوردارند، آگاهی آن‌ها از زمان صحیح حلقه‌برداری در حد متوسط است و تعداد کمی از این افراد نیز به تأثیر آبیاری منظم در درشت‌شدن حبه‌های انگور واقف بودند.

جدول ۱- ویژگی‌های فردی و شغلی انگورکاران

متغیر	سطوح متغیر	فراوانی	درصد معتبر	سایر آماره‌ها
	۲۷-۳۶	۳۶	۱۵/۱	
	۳۷-۴۶	۷۸	۳۲/۶	میانگین: ۴۶/۶۲
سن	۴۷-۵۶	۸۱	۳۳/۹	انحراف معیار: ۱۰/۲۰
	۵۷-۶۶	۳۹	۱۶/۳	کمینه: ۲۷ بیشینه: ۷۲
	۶۷-۷۶	۵	۲/۱	
	۱-۱۰	۱۰۳	۴۲/۹	
	۱۱-۲۰	۶۸	۲۸/۳	میانگین: ۱۵/۷۳
سابقه انگورکاری	۲۱-۳۰	۴۲	۱۷/۵	انحراف معیار: ۱۱/۱۲
	۳۱-۴۰	۲۱	۸/۷	کمینه: ۱ بیشینه: ۵۰
	۴۰ سال بالاتر	۶	۲/۵	
	بیسواد	۲۵	۱۰/۵	
	توانایی خواندن و نوشتن	۳۰	۱۲/۵	
	نوشتن ابتدایی	۳۸	۱۵/۹	-
سطح تحصیلات	سیکل	۴۷	۱۹/۷	
	دیپلم	۷۳	۳۰/۵	
	بالاتر از دیپلم	۲۶	۱۰/۹	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بررسی وضعیت دانش پاسخگویان در ارتباط با مؤلفه دانش و اطلاعات تولید کشمش نیز نشان‌دهنده این مطلب بود که اگرچه پاسخگویان در مورد گویه‌های اول و دوم که مربوط به روش‌های متدوال خشک کردن انگور می‌باشد از دانش و اطلاعات خوبی برخوردار بودند اما میزان دانش و اطلاعات پاسخگویان در مورد گویه‌های سوم تا آخر این مؤلفه سیر نزولی داشته‌است. این امر حکایت از آن دارد که تولیدکنندگان انگور و کشمش با استفاده از منابع اطلاعاتی قابل دسترس محلی و کسب تجربه از یکدیگر توانسته‌اند اطلاعات مورد نیاز خود را کسب کنند.

بررسی گویه‌های تشکیل‌دهنده مؤلفه چهارم یعنی بسته‌بندی و نگهداری کشمش به وضوح مشخص می‌کند که انگورکاران بخش مرکزی شهرستان تاکستان از دانش چندانی در این خصوص برخوردار نمی‌باشند. بالاترین میزان دانش در این مؤلفه به دو گویه ضرورت بسته‌بندی کشمش در جعبه‌های کوچک و استفاده از دمای بالا و پایین برای مبارزه با آفات کشمش تعلق گرفته‌است. همچنین اعداد مربوط به بقیه گویه‌ها پایین بودن میزان دانش انگورکاران در ارتباط با بسته‌بندی و نگهداری کشمش را نشان می‌دهد.

جدول ۲- شاخص‌های آماری مربوط به تک تک گویه‌های شاخص ترکیبی سطح دانش انگورکاران و رتبه‌بندی گویه‌های مربوط به هر مؤلفه (N= 24)

مؤلفه	گویه‌ها	تعداد پاسخ صحیح	میانگین رتبه- ای گویه*	انحراف معیار	ضریب تغییرات رتبه‌ای
دانش و اطلاعات قبل از کاشت	بی‌دانه سفید	۲۲۸	۰/۹۷	۰/۱۷۰	۰/۱۷۵
	آشنایی با ارقام مناسب برای تولید کشمش	۲۰۲	۰/۹۱	۰/۲۹۳	۰/۳۲
	بی‌دانه قرمز	۲۰۰	۰/۸۹	۰/۳۰۹	۰/۳۴
	عسگری	۱۶۱	۰/۷۴	۰/۴۴۲	۰/۶
	اطلاع از نامناسب بودن روش جوی و پشته در مقایسه با روش داربستی برای تولید انگور با هدف تهیه کشمش	۱۹	۰/۰۸	۰/۲۷۲	۳/۴
دانش و اطلاعات داشت	اطلاع از تأثیر هرس به‌موقع و مناسب در بهبود عملکرد و افزایش کیفیت محصول	۲۰۶	۰/۸۶	۰/۳۴۹	۰/۳۹
	آشنایی با زمان صحیح حلقه‌برداری	۱۳۱	۰/۵۵	۰/۴۹۸	۰/۹
	آگاهی از تأثیر استفاده از کودها در طعم محصول	۴۵	۰/۱۹	۰/۳۹۱	۲/۰۵
	آگاهی از تأثیر آبیاری در اندازه حبه‌ها برای تولید کشمش	۱۱	۰/۰۵	۰/۲۱۲	۴/۲۴
دانش و اطلاعات تولید کشمش	آگاهی از معایب بارگاه‌های سنتی تولید کشمش از جمله آلودگی و زمان‌بر بودن	۱۹۹	۰/۸۵	۰/۳۵۷	۰/۴۲
	آشنایی با روش آویزان کردن انگور از سقف در زیر سایه با هدف دستیابی به رنگ سبز در تهیه کشمش به روش تیزابی	۱۸۶	۰/۷۸	۰/۴۱۸	۰/۵۳
	آگاهی از فواید روش خشک کردن کالیفرنایی برای تولید کشمش طلایی	۱۷۰	۰/۷۱	۰/۴۵۵	۰/۶۴
	آشنایی با بهترین زمان برداشت انگور برای تولید کشمش	۱۶۶	۰/۶۹	۰/۴۶۲	۰/۶۶
	اطلاع از نقش مواد شیمیایی در رنگ کشمش و کوتاه‌شدن زمان خشک‌شدن آن	۱۶۶	۰/۶۹	۰/۴۶۳	۰/۶۷
	اطلاع از شیب مورد نیاز زمین برای چیدن انگور با هدف تهیه کشمش آفتابی	۱۳۷	۰/۵۸	۰/۴۹۵	۰/۸۵
	استفاده از محلول کربنات پتاسیم و روغن استریلایی در روش خشک‌کردن تیزابی	۱۳۸	۰/۵۸	۰/۴۹۵	۰/۸۵
	اطلاع از تأثیر آب داغ در تسریع زمان خشک‌شدن کشمش تیزابی	۱۳۵	۰/۵۷	۰/۴۹۶	۰/۸۷
	آگاهی از فواید خشک‌کن‌های صنعتی از جمله کیفیت و سرعت	۱۳۴	۰/۵۶	۰/۴۹۸	۰/۸۸
	آشنایی با فواید بارگاه‌های آذربایجانی و خراسانی	۸۶	۰/۳۶	۰/۴۸۱	۱/۳۳
	اطلاع از وجود خشک‌کن‌های خورشیدی در صنعت تولید کشمش	۸۳	۰/۳۵	۰/۴۷۷	۱/۳۶
	آگاهی از مزایای بارگاه‌های نورین و فلاح در مقایسه با بارگاه‌های سنتی	۸۲	۰/۳۴	۰/۴۷۶	۱/۴
	اطلاع از مدت‌زمان مورد نیاز برای آماده‌سازی کشمش به روش تیزابی	۷۸	۰/۳۳	۰/۴۷۰	۱/۴۲
	اطلاع از تأثیر گاز گوگرد در بهبود رنگ کشمش	۳۵	۰/۱۵	۰/۲۵۴	۱/۶۹
	آگاهی از تأثیر رنگ روشن در بازارپسندی کشمش آفتابی	۱۵	۰/۰۷	۰/۲۵۱	۳/۵۸
	واقف بودن به تأثیر سایه در دستیابی به رنگ مطلوب در تولید کشمش آفتابی	۱۵	۰/۰۶	۰/۲۴۳	۴/۰۵
دانش و اطلاعات بسته‌بندی و نگهداری	ضرورت بسته بندی کشمش در جعبه‌های کوچک	۱۴۶	۰/۶۲	۰/۴۸۷	۰/۷۸
	استفاده از دمای بالا و پایین برای مبارزه با آفات کشمش	۱۳۳	۰/۵۶	۰/۴۹۸	۰/۸۸
	استفاده از متیل بروماید برای محافظت از کشمش در برابر حشرات	۱۱۵	۰/۴۸	۰/۵۰۱	۱/۰۴
	لزوم استفاده از لفاف‌های پلاستیکی برای محافظت از رنگ و بافت کشمش	۹۰	۰/۳۸	۰/۴۸۶	۱/۳۷
	آگاهی از شرایط کارتن‌های مقوایی جهت بسته‌بندی کشمش	۸۲	۰/۳۴	۰/۴۷۶	۱/۴
	ضرورت درجه‌بندی کشمش تولیدی توسط باغ‌داران	۴۷	۰/۲۰	۰/۴۰۰	۲
	اطلاع از نامناسب بودن جعبه‌های پلاستیکی برای بسته‌بندی کشمش	۲۸	۰/۱۲	۰/۳۲۴	۲/۷

به منظور ارائه توصیفی بهتر از دانش با توجه به این نکته که کمترین میزان دانش برای هر فردی در صورت انتخاب تمامی گزینه‌های نادرست و نمی‌دانم برای همه گویه‌ها، صفر و بیشترین مقدار در صورت انتخاب گزینه‌های درست با احتساب گویه‌های منفی برای همه گویه‌ها، برابر با ۳۲ می‌گردد. لذا فاصله بین این دو عدد (۳۲-۰) به صورت مساوی به ۳ سطح (پایین، متوسط و بالا) تفکیک گردید که نتایج را می‌توان در جدول ۳ مشاهده نمود. نتایج بیانگر آن است که بیشترین فراوانی (۸۶/۷ درصد) مربوط به انگورکارانی بود که سطح دانش آن‌ها در خصوص مراحل مختلف تهیه و بسته‌بندی کشمش در سطح متوسط بود و تنها ۹/۲ درصد از آن‌ها دارای سطح دانش بالایی بودند.

جدول ۳- وضعیت دانش انگورکاران در خصوص مراحل مختلف تهیه و بسته‌بندی کشمش

وضعیت	فراوانی	درصد معتبر	درصد تجمعی	سایر آماره‌ها
پایین	۴	۲/۱	۲/۱	میانگین رتبه‌ای: ۰/۴۹
متوسط	۱۶۸	۸۶/۷	۸۸/۸	انحراف معیار: ۰/۰۹۲
بالا	۲۲	۹/۲	۱۰۰	
جمع	۱۹۵	۱۰۰		

مأخذ: یافته‌های تحقیق

منابع اطلاعاتی

از آنجایی که براساس پیشینه تحقیق بهبود دانش به میزان استفاده از منابع اطلاعاتی وابسته بود، لذا در این تحقیق میزان دسترسی انگورکاران به منابع اطلاعاتی و مجاری ارتباطی در دسترس آن‌ها در خصوص تهیه کشمش، با ۱۳ گویه در قالب طیف پنج سطحی لیکرت سنجیده شد (جدول ۴). یافته‌های تحقیق نشان داد گویه‌های تجربه شخصی، نزدیکی و افراد خبره و مطلع در الویت‌های اول تا سوم قرار داشتند.

اکثریت انگورکاران تجربه شخصی را به عنوان مهم ترین منبع اطلاعاتی معرفی نمودند که قابل مقایسه با سایر منابع نیست و اکثر کشاورزان تا نتیجه ای را خود تجربه نکنند قبول ندارند. همچنین اظهار داشتند که افرادی در جامعه و اطرافشان حضور دارند که بیشتر از خود آن‌ها اطلاعات مورد نیاز را دارا می‌باشند که در حد زیاد و خیلی زیاد از تجربیات آن‌ها استفاده می‌کنند. دلیل این امر نزدیکی به این افراد و توانایی بالای آن‌ها در انتقال دانش مورد نیاز انگورکاران می‌باشد اما آن‌ها نقش و اهمیت ایستگاه‌های تحقیقاتی و پیامک‌های جمعی را در دانش‌افزایی خویش به عنوان یک منبع اطلاعاتی و مجرای ارتباطی کمتر دانستند. به عبارت دیگر از دیدگاه پاسخگویان کم‌اعتبارترین منبع اطلاعاتی و مجرای ارتباطی پیامک‌هایی است که برای انگورکاران ارسال می‌شود. همچنین فاصله زیاد مراکز تحقیقاتی تا روستاها و عدم تعامل و ارتباط بیشتر و بهتر کارشناسان مراکز و ایستگاه‌های تحقیقاتی با کشاورزان سبب استفاده کمتر انگورکاران از این مراکز می‌شود. شایان ذکر است که کارشناسان ترویج با ایفای نقش خود می‌توانند این ارتباطات را بهبود بخشند.

جدول ۴- رتبه‌بندی میزان استفاده از منابع اطلاعاتی در خصوص تهیه و بسته‌بندی کشمش

رتبه	گویه‌ها	میانگین رتبه‌ای*	انحراف معیار	ضریب تغییرات رتبه‌ای
۱	تجربه شخصی	۳/۶۲	۰/۹۷	۰/۲۶
۲	نزدیکان	۳/۶۰	۰/۹۶	۰/۲۶
۳	انگورکاران خبره	۳/۷۲	۱/۰۳	۰/۲۷
۴	کشاورزان همسایه	۳/۵۲	۱/۱۸	۰/۳۳
۵	شرکت‌های تعاونی	۲/۹۳	۱/۲۹	۰/۴۴
۶	تأمین‌کنندگان نهاده‌ها	۳/۴۷	۱/۱۳	۰/۴۶
۷	برنامه‌های تلویزیون	۳/۰۳	۱/۴۴	۰/۴۷
۸	مراکز مشاوره‌ای	۲/۷	۱/۳	۰/۴۸
۹	ناظران کشاورزی	۳/۰۷	۱/۵	۰/۴۸
۱۰	برنامه‌های رادیویی	۲/۷۷	۱/۳۸	۰/۴۹
۱۱	بانک‌ها	۲/۹۱	۱/۴۶	۰/۵
۱۲	ایستگاه‌های تحقیقاتی	۲/۵۲	۱/۳	۰/۵۱
۱۳	پیامک‌های جمعی	۲/۲۱	۱/۴۲	۰/۵۴

مأخذ: یافته‌های تحقیق * (مقیاس: خیلی کم=۱، کم=۲، متوسط=۳، زیاد=۴، خیلی زیاد=۵)

روابط بین متغیرهای مورد مطالعه

براساس داده‌های جدول ۵ بین سن و سابقه انگورکاری با دانش رابطه منفی وجود دارد که این رابطه معنی‌دار نیست. همچنین بین منابع اطلاعاتی مورد استفاده و سطح تحصیلات با دانش رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد، البته این همبستگی در سطح تحصیلات ضعیف‌تر است.

جدول ۵- رابطه بین سطح دانش انگورکاران با متغیرهای تحقیق

متغیر	مقدار r	سطح معنی‌داری	ضریب مورد استفاده
سن	-۰/۰۲۲	۰/۷۶	پیرسون
سطح تحصیلات	۰/۰۳۹*	۰/۰۵	اسپیرمن
سابقه انگورکاری	-۰/۰۳۸	۰/۰۶	پیرسون
منابع اطلاعاتی مورد استفاده	۰/۱۹۶**	۰/۰۰۷	اسپیرمن

مأخذ: یافته‌های تحقیق

** - معنی‌داری در سطح یک درصد * معنی‌داری در سطح پنج درصد

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

در این تحقیق سطح دانش انگورکاران در قالب ۴ مؤلفه اصلی یعنی دانش و اطلاعات قبل از کاشت، دانش و اطلاعات مرحله داشت، دانش و اطلاعات مرتبط با تولید کشمش و همچنین دانش و اطلاعات مربوط به بسته‌بندی و نگهداری کشمش سنجیده شد. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که انگورکاران در زمینه کاشت از دانش قابل قبولی در خصوص انتخاب ارقام مناسب برای تولید کشمش برخوردار بودند. همچنین میزان دانش انگورکاران درباره مزیت‌های

روش داربستی نسبت به روش جوی و پشته بسیار ناچیز و اندک بود و به همین دلیل اکثر افراد مورد مطالعه، باغ‌های خود را به روش جوی و پشته کشت کرده بودند. نتیجه چنین اقدامی تماس انگور با سطح زمین و عدم استفاده از نور کافی است که در نهایت کیفیت کشمش تولیدی را به شدت کاهش می‌دهد. در خصوص فعالیت‌های داشت، اگرچه انگورکاران از دانش مناسبی درباره هرس به‌موقع و مناسب برخوردار بودند و تا حدودی از زمان صحیح حلقه‌برداری آگاهی داشتند اما دانش آن‌ها نسبت به تأثیر مثبت کود بر بهبود طعم انگور و فرآورده‌های آن، و نیز تأثیر آبیاری منظم در درشت‌شدن حبه‌های انگور بسیار اندک و ناچیز بود. پر واضح است انگورکاران در این مرحله به دانش زیادی نیاز دارند تا با انجام دقیق و صحیح فعالیت‌های مورد نیاز، محصولی باارزش تولید نمایند. بدیهی است به دلیل عدم آگاهی کافی و عدم انجام برخی از فعالیت‌های مهم و مؤثر در بهبود کمی و کیفی انگور تولیدی، انگورکاران بخشی از منافع بالقوه خود را از دست خواهند داد و قدرت رقابتی آن‌ها به‌ویژه در سطح جهانی برای عرضه فرآورده ارزشمندی هم‌چون کشمش به‌شدت کاهش خواهد یافت. نتایج تحقیق درخصوص دانش مرتبط با بسته‌بندی و نگهداری کشمش به وضوح مشخص می‌کند که انگورکاران بخش مرکزی شهرستان تاکستان از دانش چندانی در ارتباط با بسته‌بندی و نگهداری کشمش برخوردار نمی‌باشند. این درحالی است که امروزه صنعت بسته‌بندی در دنیا بسیار پیشرفت کرده است و تولیدکنندگان برای حضور موفق در بازارهای ملی و بین‌المللی، ضمن کسب دانش مورد نیاز، آن را در بسته‌بندی، و حمل و نقل به دقت به‌کار می‌گیرند تا بتوانند از حداکثر منافع ممکن برخوردار شوند.

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که دانش اکثریت انگورکاران مورد مطالعه در ارتباط با تولید کشمش در حد متوسط است. بنابراین انگورکاران به سطح قابل توجهی از دانش نیاز دارند که تاکنون به آن دست نیافته‌اند که این امر تا حد زیادی منافع مادی آن‌ها را به خطر می‌اندازد. اگرچه بررسی تک تک مؤلفه‌های فوق‌الذکر نقاط قوت و ضعف انگورکاران مورد مطالعه را به تفکیک از لحاظ دانشی مشخص می‌کند اما بررسی هم‌زمان دانش به‌صورت کلی، تصویری جامع از وضع موجود را ترسیم می‌کند تا براساس آن مسیر حرکت آینده مشخص شود. لذا اقدامات انجام‌شده برای دانش‌افزایی انگورکاران مراحل آغازین خود را طی کرده و برای رسیدن به هدف نهایی یعنی حضور مؤثر در بازارهای جهانی و کسب سود مناسب راه‌درازی در پیش است. مطالعات هاوکینز (۱۳۸۵)، راسخ چهارمی (۱۳۸۶)، آسیابکا (۲۰۰۲) و بوینتی (۲۰۰۵) ضرورت توجه به دانش کشاورزان را مورد تأیید قرار می‌دهد.

یافته‌های مرتبط با ۱۳ منبع اطلاعاتی مورد بررسی در تحقیق حاضر نیز نشان داد که انگورکاران بخش مرکزی شهرستان تاکستان برای غلبه بر مشکل دسترسی به اطلاعات مورد نیاز در خصوص تولید انگور، تهیه و بسته‌بندی کشمش، به سراغ منابع اطلاعاتی و مجاری ارتباطی مختلفی رفته‌اند. مهم‌ترین منبع اطلاعاتی آن‌ها، تجربه شخصی بود، پس از آن نزدیکان، افراد خبره و مطلع محلی، کشاورزان هم‌محل و همسایه، تعاونی‌ها، تأمین‌کنندگان نهاده‌های کشاورزی و برنامه‌های کشاورزی تلویزیون به ترتیب، اولویت‌های دوم تا هفتم را به خود اختصاص دادند که از دیدگاه پاسخگویان نقش و اهمیت منابع مذکور در کسب اطلاعات مورد نیاز در حد زیاد ارزیابی شد. اما از دیدگاه آن‌ها اگرچه سایر منابع اطلاعاتی و مجاری ارتباطی یعنی خدمات مشاوره‌ای، کشاورزان ناظر، برنامه‌های رادیویی، بانک‌ها، ایستگاه‌های تحقیقاتی و پیامک‌های جمعی در حد متوسط در دانش‌افزایی مؤثر هستند اما به‌ترتیب از میزان اهمیت آن‌ها به‌عنوان یک منبع اطلاعاتی و مجرای ارتباطی کاسته می‌شود. لذا کم‌اعتبارترین منبع اطلاعاتی و مجرای

ارتباطی پیامک‌هایی است که برای انگورکاران ارسال می‌شود. نتایج تحقیقات میرک‌زاده و علی‌آبادی (۱۳۹۱)، اسماعیلی و همکاران (۱۳۹۲)، میرترابی و همکاران (۱۳۹۲)، مقدس فریمانی و همکاران (۱۳۸۴)، سواری و همکاران (۱۳۹۲)، حجازی و شریفی (۱۳۹۰)، اقبالی و همکاران (۱۳۹۴)، کومار (۱۹۹۳) و سولانا (۲۰۰۳) با نتایج به‌دست آمده تا حدوی مطابقت می‌کند. بنابراین می‌توان نتیجه‌گرفت که انگورکاران برای کسب دانش و اطلاعات مختلف مرتبط با حرفه خود و همچنین راه‌های کسب درآمد از منابعی مختلفی استفاده می‌کنند.

همبستگی بین متغیر منابع اطلاعاتی با دانش نیز همبستگی مثبت و معنی‌داری را بین این دو متغیر نشان‌داد که با تحقیقات راسخ جهرمی (۱۳۸۶)، عنایتی راد (۱۳۸۸) و رفیعی و همکاران (۱۳۹۴) هم‌سو بود. بنابراین پیشنهاد می‌شود آگاهی و اطلاع کشاورزان از مزایا و معایب استفاده از روش‌های سنتی و نوین کشمش در راستای بهبود کمیّت و کیفیت آن از طریق رسانه‌های انفرادی، گروهی و جمعی به‌صورت مرتب افزایش داده‌شود. همچنین تشکیل کلاس‌های آموزشی-تخصصی، برای بهبود توانایی‌های آموزشی، مهارتی مروّجان و کارشناسان کشاورزی ضروری است، به‌ویژه که درحال حاضر در انجام طرح ناظرین کشاورزی استفاده می‌شود. همچنین تحلیل واریانس بین گروه-های مختلف نشان‌داد انگورکارانی با تحصیلات بالاتر از جمله دیپلم و بالاتر از دیپلم، از دانش بالاتری برخوردارند. در همین راستا بهتر است سطح سواد افراد از طریق برگزاری کلاس‌های تحصیلی و آموزشی افزایش یابد تا امکان استفاده از منابع مطالعاتی مختلف برای آن‌ها میسر گردد.

منابع

- اسماعیلی، س.، میردامادی، م. و حسینی، ج. ۱۳۹۲. نقش منابع اطلاعاتی در تغییر نگرش شهروندان تهرانی نسبت به محیط زیست سالم. فصلنامه محیط زیست، ۵۵: ۴۲-۵۵.
- اقبالی، ج.، سعدالهی، پ. و دانشورعامری، ژ. ۱۳۹۴. بررسی دانش کشاورزان روستای نوغان در رابطه با کشاورزی ارگانیک. کنفرانس ملی کشاورزی پایدار، ۲۷ فروردین، اداره جهاد کشاورزی کوه‌دشت.
- بیگدلی، ا. و صدیقی، ح. ۱۳۸۹. بررسی رفتار پذیرش روش‌های کشاورزی پایدار توسط مددکاران ترویجی استان قزوین. تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۴۱(۳): ۴۰۵-۴۱۲.
- تاجری مقدم، م.، پزشکی راد، غ. و شعبانعلی فمی، ح. ۱۳۹۱. بررسی نگرش کارشناسان ترویج کشاورزی استان خراسان رضوی نسبت به استفاده از تلفن همراه در فعالیت‌های ترویجی. مجله پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی، ۵(۴): ۵۹-۶۸.
- تبرایی، م.، پارساپور، خ. و عابد، س. ۱۳۹۰. بررسی عوامل مؤثر بر احتمال تمایل چغندرکاران به پرداخت برای دریافت خدمات ترویج کشاورزی (مطالعه موردی شهرستان مشهد). مجله اقتصاد و توسعه کشاورزی (علوم و صنایع غذایی)، ۲۵(۳): ۳۰۴-۲۹۵.
- جمشیدی، ع.، تیموری، م.، جمشیدی، م. و سرابی، س. ۱۳۸۹. بررسی عوامل مؤثر بر نگرش کشاورزان نسبت به

- کاشت برنج مطالعه موردی: شهرستان شیروان و چرداول در استان ایلام. مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۴۱-۳(۳): ۲۸۷-۲۹۷.
- حجازی، ی. و شریفی، م. ۱۳۹۰. تأثیر منابع اطلاعاتی و کانال‌های ارتباطی در پذیرش مدیریت تلفیقی آفات برنج مطالعه موردی بخش درودزن شهرستان مرودشت، استان فارس. مجله زراعت (پژوهش و سازندگی)، ۲۴(۴): ۵۶-۴۸.
- حقیقت، ج. و حسین پور، ر. ۱۳۸۹. اثر انتقالی نرخ ارز بر قیمت صادراتی کشمش در ایران. پژوهش‌نامه علوم اقتصادی، ۱۹(۱): ۳۳-۵۴.
- خیری، ش. ۱۳۸۲. ترویج مجازی و ارتباط آن با کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستا، مجموعه مقالات همایش کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستا، تهران: دانشگاه علم و صنعت ایران، پژوهشکده الکترونیک، ۵ و ۶ اسفند ماه.
- داداش زاده، م. و مرتضی پور، ح. ۱۳۹۱. بررسی انواع خشک‌کن‌های خورشیدی برای خشک‌کردن انگور. پنجمین کنگره ملی مهندسی ماشین‌های کشاورزی و مکانیزاسیون. مشهد: دانشگاه فردوسی مشهد، ۶ و ۷ شهریور.
- راسخ جهرمی، ع. ۱۳۸۶. تخمین تابع صادرات کشمش و بادام و ارائه راهکارها. مجله توسعه و بهره‌وری، ۲(۵): ۵۱-۴۵.
- رفیعی، ل.، صدیقی، ح. و پزشکی‌راد، غ. ۱۳۹۴. بررسی نقش دانش، نگرش و منابع اطلاعاتی گندم‌کاران در پذیرش خاک‌ورزی خاک (مطالعه موردی شهرستان اراک)، مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۲(۴۶): ۶۵۴-۶۴۵.
- سواری، م.، شیرینی، ن. و اسدی، ع. ۱۳۹۲. نقش منابع و کانال‌های ارتباطی و اطلاعاتی در توانمندسازی زنان روستایی شهرستان دیوان‌دره. مجله پژوهش‌های روستایی، ۴(۲): ۳۶۵-۳۸۴.
- صبوری، م.، عمانی، ا. و میردامادی، م. ۱۳۸۷. بررسی نقش فعالیت‌های آموزشی و ترویجی در فعالیت‌های زراعی گندم‌کاران شهرستان گرمسار در طرح محوری گندم طی سال‌های ۸۳-۱۳۸۲. فصلنامه دانش کشاورزی ایران، ۲(۲): ۲۲۸-۲۱۵.
- علی میرزایی، ع.، اسدی، ع. و طهماسبی، م. ۱۳۸۹. تأثیر بکارگیری مواد و وسایل آموزشی بر آموزش‌های ترویجی کشاورزی. فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، ۱۲(۱): ۵۴-۴۴.
- عنایتی راد، م.، آجیلی، ع.، رضایی مقدم، ک. و بینی، م. ۱۳۸۸. عوامل موثر بر دانش کشاورزان ذرت کار در زمینه کشاورزی پایدار در شمال غرب خوزستان. مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی، ۲: ۶۸-۵۹.

- عبدالملکی، م.، پزشکی راد، غ. و چیدری، م. ۱۳۸۶. بررسی اثربخشی دوره‌های کوتاه مدت آموزشی ترویجی مرتعداران در شهرستان تویسرکان. *مجله علمی- پژوهشی علوم کشاورزی*، ۱۳(۱): ۵۳-۳۹.
- فدایی اقدام، م.، نجاتیان، م.، ع.، گل ممدی، م.، رسولی، و. و میرزایی، م. ۱۳۹۱. مقایسه بارگاه‌های رایج جهت تهیه کشمش. *پژوهش‌نامه کشاورزی و منابع طبیعی*، ۱۳(۱۳): ۲۸-۱۶.
- فعلی، س.، میرزایی، ا.، بقایی، م. و بنداریان، ن. ۱۳۸۹. عوامل موثر بر دانش کشاورزان شهرستان شهرضا درباره اصول نمونه‌برداری از خاک زراعی. *مجله پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی*، ۳(۲): ۱۰۸-۹۵.
- کرمانی، م. ۱۳۹۴. خوشه‌بندی ارقام مختلف کشمش با استفاده از تکنیک پردازش تصویر، دومین همایش یافته‌های نوین در محیط زیست و اکوسیستم‌های کشاورزی، تهران: دانشگاه تهران، ۱ مهر ۱۳۹۴.
- مقدس فریمانی، ش.، حسینی، م. و میردامادی، م. ۱۳۸۴. واکاوی شبکه ارتباطی کنشگران نظام دانش و اطلاعات مرتعداران مطالعه موردی استان فارس. *مجله علمی-پژوهشی علوم کشاورزی*، ۱۱(۴): ۵۸-۴۱.
- مقدسی، ر. و علی شاهی، م. ۱۳۸۶. مطالعه عوامل مؤثر بر سهم ایران در بازار جهانی محصولات کشاورزی (مطالعه موردی پسته و کشمش). *مجله علمی-پژوهشی علوم کشاورزی*، ۱۳(۱): ۳۷-۲۱.
- میرترابی، م.، شفیعی، ف. و رضوانفر، ا. ۱۳۹۲. بکارگیری منابع اطلاعاتی و کانال‌های ارتباطی در فرایند پذیرش مدیریت جامع پسماند روستایی. *مجله منابع طبیعی ایران*، ۶۶(۳): ۳۳۹-۳۲۹.
- میرک زاده، ع. ا. و علی آبادی، و. ۱۳۹۱. مقایسه دیدگاه زنان و مردان بهره‌بردار روستایی کنگاور نسبت به اثربخشی روش‌های آموزشی- ترویجی در انتقال دانش و اطلاعات نوین کشاورزی. *مجله پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی*، ۵(۱): ۶۷-۵۵.
- هاو کینز، اچ. ا.، انتونی، ا. م. و دان جان دلبیو، ک. ۱۳۸۵. فرآیند ترویج کشاورزی و دامپروری. ترجمه ناهید اوکتایی. مرکز تحقیقات و بررسی مسایل روستایی، ۲۷۹.
- یزدانی، س. و شهبازی، ح. ۱۳۸۶. تعیین بازده مقیاس در باغ‌های انگور استان قزوین (مطالعه ی موردی منطقه ی تاکستان). *اقتصاد و کشاورزی*، ۲(۴): ۵۱-۳۷.
- Asiabaka, C. 2002. Promoting sustainable extension approach, FFS and its role in sustainable agriculture development in African. *Journal of extension systems*. 65(2): 123-135
- Boyette, M. 2005. Postharvest Processing of Field and Horticultural Crops. *Journal of Food Engineering*, 34: 212-217.
- Kumar, N. 1993. Sources of information for crop Loans, Indian. *journal of Extension Education*, 29: 59-62.

- Lichtenberg, E. and Zimmerman, R. 1999. Information and Farmers Attitudes about Pesticides, Water Quality, and Related Environmental Effects. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 73: 227–236.
- Prozil, S. Evtuguin, D. Cruz Lopes, L. 2012. Chemical composition of grape stalks of *Vitis vinifera* L. from red grape pomaces. *Industrial Crops and Products*, 178– 184.

**An investigation on grape growers' knowledge of raisin processing and packaging
and its' correlation with use of information resources (The case of study:
Takestan Township)**

Zahra Hamedani¹ and GHolamreza Mojaradi²

Submitted: 21 December, 2016

Accepted: 20 June, 2017

Abstract

The main objective of this study is to measure grape growers' knowledge of raisin processing and packaging in the Takestan Township and its' correlation with use of information resources. The statistical population consists of 2462 grape growers in the central district of the Takestan Township 240 of whom in 15 villages were selected based on the Cochran sampling formula and applying the multi-stage randomized stratified sampling method. A questionnaire was used for data collection which was satisfactory in terms of reliability and validity. The findings revealed that 867 percent of grape growers have access to a moderate level of knowledge about raisin processing and packaging. They have a good knowledge of pre-planting grape and have very little knowledge about packaging and storage of raisin. The respondents have a high level of access to expert grape growers' among 13 information resources and communication channels. They emphasized on their experience, their relatives' knowledge and expert grape growers' as the most important source of knowledge for them. The results of correlation analysis showed that there is a positive meaningful correlation between grape growers' knowledge and the coverage of extension and education services and access to information resources and communication channels. Also, there was a meaningful difference between the various academic groups in terms of knowledge, so the usage of new information tools in updating grape growers' knowledge is recommended.

Keywords: Raisin processing and packaging, Grape growers' knowledge, Information resources, Takestan township

1 - Graduate student of Agricultural Promotion, Promotion Department, Zanjan University.

2 - Assistant Professor of Promotion, Communication and Rural Development, Promotion Group, Zanjan University.

(*-Corresponding author Email: hamedaniz@yahoo.com)

DOI: 10.22048/rdsj.2018.70334.1617