

بررسی رفتار اطلاع‌یابی انگورکاران استان زنجان و عوامل مؤثر بر آن

پریسا نجفلو^۱، عنایت عباسی^{۲*}، همایون فرهادیان^۳

۱، دانش آموخته کارشناسی ارشد رشته ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس

۲، استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس

(تاریخ دریافت: ۹۴/۲/۲۲ - تاریخ تصویب: ۹۴/۱۰/۱)

چکیده

تحقیق حاضر با هدف بررسی رفتار اطلاع‌یابی انگورکاران استان زنجان و شناسایی عوامل مرتبط با آن انجام شده است. تحقیق از نوع توصیفی-همبستگی می‌باشد که به روش پیمایشی انجام گرفته است. جامعه آماری تحقیق، انگورکاران استان زنجان در سال زراعی ۱۳۹۲ بود (N=۳۲۸۷۱). حجم نمونه با استفاده از جدول کرجسی و مورگان ۳۷۹ نفر برآورد گردید (n=۳۷۹). نمونه‌گیری به روش تصادفی طبقه‌ای انجام شد. ابزار تحقیق پرسشنامه‌ای بود که روایی محتوایی و ظاهری آن با استفاده از نظرات گروهی از متخصصان ترویج و آموزش کشاورزی و باغبانی دانشگاه‌های تربیت مدرس و زنجان مورد بررسی، بازبینی و اصلاح قرار گرفت. میزان پایایی پرسشنامه نیز با اندازه‌گیری مقدار آلفای کرونباخ در مرحله پیش آزمون، برای بخش‌های مختلف پرسشنامه، بین ۰/۷۳ تا ۰/۸۶ محاسبه شد. نتایج حاصل از تحقیق نشان داد که بین سن، تعداد افراد خانوار، سابقه انگورکاری، سابقه کشاورزی، شرکت در برنامه‌های آموزشی و ترویجی، مساحت باغ انگور، مساحت باغ انگور آبی، مساحت باغ انگور دیم، فاصله باغ تا مرکز خدمات کشاورزی، فاصله باغ تا شهرستان، درآمد سالانه انگورکاری، تعداد ارقام انگور تولیدی و میزان نیازهای اطلاعاتی با رفتار اطلاع‌یابی رابطه معناداری وجود دارد. نتایج معادله رگرسیونی نشان داد که متغیرهای میزان نیازهای اطلاعاتی، تعداد افراد خانوار، درآمد سالانه از انگورکاری، مساحت باغ انگور و تعداد ارقام تولیدی انگور حدود ۲۹/۳ درصد از تغییرات رفتار اطلاع‌یابی انگورکاران را تبیین نمودند.

واژه‌های کلیدی: انگورکاری، اطلاعات، رفتار اطلاع‌یابی، استان زنجان

مقدمه

جستجو کرد (Liang, 2012). ازایه صحیح اطلاعات کشاورزی برای پاسخگویی به نیازهای کشاورزان، بهبود نظام معیشتی و وضعیت کار و زندگی کشاورزان از طریق کانال‌های ارتباطی و منابع مختلف میسر خواهد بود و بهبود فرایند دستیابی به اطلاعات، نیازمند بازنگری در کارکردهای اطلاعاتی و رفتار اطلاع‌یابی کشاورزان است (Kalantari & Shabanali Fami, Asadi et al., 2009)

در حال حاضر، اطلاعات در حال تبدیل شدن به منبع مهم‌تری از ماده و انرژی است (Chen et al., 2012). اطلاعات، عنصری حیاتی در تصمیم‌گیری و یک نیروی قوی برای توسعه کشاورزی است (Njoku, 2004)، به طوری که در مناطق روستایی فقیر، یکی از راه‌های رسیدن به توسعه را باید در توسعه اطلاعات

نتایج مطالعه Dinpanah & Lashgarara (2011) نشان داد که سه عامل اجتماعی، کشاورزی و ویژگی‌های شخصی بر رفتار اطلاع‌یابی گندم‌کاران مؤثر است. در این تحقیق از مرکز خدمات کشاورزی و کارگران عامل، به عنوان دو منبع اطلاعاتی مهم کشاورزان یاد شده است. نتایج تحقیقات Rezvanfar et al. (2013) نشان داد که بین متغیرهای سن و سابقه فعالیت‌های کشاورزی با میزان استفاده از منابع و کانال‌های ارتباطی توسط سبزی‌کاران رابطه منفی و معنی‌دار و بین متغیرهای میزان درآمد و تحصیلات با میزان استفاده از منابع و کانال‌های ارتباطی رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد. نتایج تحقیق Asadi et al. (2009) نشان داد که بین سن، سابقه کار، مناسبت اطلاعاتی، رضامندی اطلاعاتی، دسترسی به اطلاعات، تعداد محصولات تولیدی، تعداد وام‌های دریافتی و شرکت در دوره‌های آموزشی و ترویجی با رفتار اطلاع‌یابی همبستگی معناداری وجود دارد. همچنین نتایج بررسی رفتار اطلاع‌یابی توت‌فرنگی‌کاران استان سمنان نشان داد که بین تعداد افراد خانوار، سطح زیر کشت، میزان درآمد، فاصله مزرعه تا بازار فروش، دسترسی به منابع تولید میزان نیاز به کسب اطلاعات با رفتار اطلاع‌یابی رابطه معنی‌داری وجود دارد (Malek Mohammadi et al., 2008).

نتایج مطالعه دیگری نشان داد که نیازهای اطلاعاتی زنان در زمینه کشاورزی بیشتر شامل اطلاعاتی در مورد درمان حیوانات و اصلاح نژاد است و منابع ارتباطی ترجیحی برای جست‌وجوی اطلاعات، دوستان، همسر و همسایگان می‌باشد. با توجه به نتایج این تحقیق، تنها ۱۷/۶ درصد از پاسخ‌دهندگان با استفاده از رادیو و تلویزیون به جست‌وجوی اطلاعات می‌پرازند (Rezvanfar et al., 2007).

در بررسی رفتار اطلاع‌یابی پرورش‌دهندگان گیاه تاپیوکا^۱ در هند، نتایج نشان داد که کشاورزان بزرگ با توجه به دسترسی بالا به منابع اطلاعاتی، در زمینه بیماری‌های گیاهی دارای اطلاعات بالا و در زمینه مدیریت آب دچار کمبود اطلاعات هستند. رادیو و تلویزیون از عمده رسانه‌های دستیابی به اطلاعات در

در کشورهای جهان سوم (Ugwoke, 2013; 2008). بیشتر نتایج حاصل از پژوهش‌های کشاورزی و فن‌آوری‌های پیشرفته مورد استفاده قرار نمی‌گیرد (Ahmadvand & Karami, 2007). عامل این معضل را باید در ضعف ابزارها، منابع دسترسی به اطلاعات و آشنایی با روش‌های صحیح کشاورزی دانست که منجر به بازده اندک بخش کشاورزی می‌شود (et al., 2013). (Njoku, 2004; Abbasi نیجریه، هند، ترکیه و ایران انجام گرفته است، نشان داده که اطلاعات به راحتی در دسترس کشاورزان قرار نمی‌گیرد و کشاورزان دچار ضعف اطلاعاتی هستند. این مطالعات، عدم انتشار کامل و صحیح اطلاعات در بین سازمان‌های کشاورزی و کشاورزان را به عنوان یکی از مشکلات مهم کشاورزان بیان کرده‌اند (2011) Mirgozar & Movahhed Mohammadi, Sharifzadeh Glendenning, Shahroodi & Chizari, 2009; 2008 Mokotjo & Kalusopa, 2010 et al., 2012; Dynpanah. & Amuiy, 2012). کشاورزان در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی، علاوه بر مشارکت در تولید و نشر دانش و اطلاعات، به دنبال به‌کارگیری اطلاعات در فعالیت‌های کشاورزی خود هستند که این رفتار آنها، رفتار اطلاع‌یابی نام دارد (Asadi et al., 2009). Glendenning et al. (2012) متغیرهای سنجش سطح رفتار اطلاع‌یابی را مشتمل بر دو متغیر دسترسی به منابع اطلاعاتی و فراوانی استفاده از این منابع می‌دانند. نیاز به اطلاعات، کشاورزان را به جست‌جوی اطلاعات از طریق وسایل ارتباطی و منابع گوناگون و کانال‌های اطلاع‌یابی و منابع یادگیری وامی‌دارد (et al., 2009) Jarvis, 2013; Eswara Reddy, 2012; Asadi (Ugwoke, 2013; Shabanali Famy, 2010). پژوهش بر روی رفتار اطلاع‌یابی از اوایل قرن بیستم، به صورت بسیار پراکنده شروع شده است (Bates, 2010). ادبیات ارزیابی رفتار اطلاع‌یابی بر روی کشاورزان و روستاییان به دلیل مشکلات فراوان در انجام تحقیق، محدود است. بسیاری از مطالعات انجام شده بر روی کشاورزان در کشورهای توسعه یافته متمرکز بوده است (Dutta, 2009; Glendenning et al., 2012). در زیر به برخی از این تحقیقات اشاره شده است:

اجرای برنامه‌های آموزشی و ترویجی از طرف سازمان‌های مربوطه صورت پذیرد، سبب طراحی و اجرای برنامه‌های ترویجی و آموزشی با بهره‌وری بالا می‌شود که به نیازهای اطلاعاتی کشاورزان پاسخ خواهد داد، زیرا که نقش ترویج و آموزش کشاورزی در توسعه کشاورزی ثابت شده است (Shahvali & Shahmorad, 2012).

بر اساس آمار وزارت جهاد کشاورزی (Ministry of Jihad-e Keshavarzi, 2011)، بیشترین میزان تولید انگور ایران در استان‌های قزوین، خراسان رضوی، آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، فارس، زنجان و همدان وجود دارد. استان زنجان، نهمین استان دارای بیشترین سطح زیر کشت انگور آبی و پنجمین استان تولید کننده انگور می‌باشد که در تمامی شهرستان‌های آن انگورکاری رونق دارد، ولی شهرستان‌های ابهر، خرمدره، خدابنده و زنجان از تولیدکنندگان اصلی انگور در استان محسوب می‌شوند. با وجود تولید انگور در ایران با عملکرد ۱۳۲۱۹/۵ گیلوگرم، استان زنجان عملکرد ۱۴۴۲۷ کیلوگرمی در هکتار داشته است (Jihad-e Keshavarzi Organization of Zanjan Province, 2012). دلایل ذکر شده وجود پتانسیل بالای استان زنجان در تولید این محصول باغی و اهمیت بالای توسعه انگورکاری در این استان را نشان می‌دهد. انگور یکی از محصولاتی است که در برنامه جامع کشاورزی نیز از جمله محصولات اقتصادی و صادراتی دارای اهمیت بیان شده است (Comprehensive scientific map of the agricultural sector, 2012). در مقایسه با استان‌هایی با سطح تولید بالاتر باید گفت هنوز تولید انگور در استان زنجان نیاز به توسعه دارد و با بالا بردن سطح رفتار اطلاع‌یابی این کشاورزان می‌توان سطح تولید انگور را از این نیز بالاتر برد. بنابراین، افزایش کمی و کیفی تولید انگور از طریق ارتقای رفتار اطلاع‌یابی انگورکاران حائز اهمیت است که تحقیق حاضر در همین راستا و با هدف بررسی رفتار اطلاع‌یابی انگورکاران استان زنجان انجام شده است.

با توجه با آنچه گفته شد، برای ارزیابی عوامل مؤثر بر رفتار اطلاع‌یابی کشاورزان چارچوب مفهومی تحقیق در قالب الگویی جامع و نظام‌مند، به صورت شکل (۱) تدوین شد. با توجه به شکل، تحقیق دارای یک مؤلفه فرایندی

میان کشاورزان می‌باشد (Murgan & Balasubramani, 2011). در صورتی که ماهی‌گیران ایالت لاگوس^۱ نیجریه غالباً از همکاران، دوستان، همسایگان، بستگان، رهبران و رسانه‌های جمعی برای دستیابی به اطلاعات استفاده می‌کنند (Njoku, 2004). Dutta (2009) بهترین روش برای رفع نیازهای اطلاعاتی روستاییان را، روش‌های سمعی و بصری دانسته و از میان این روش‌ها از رادیو به عنوان بهترین وسیله یاد شده است. در میان کشاورزان گوجه‌فرنگی کار استان بوشهر نیز، بنگاه‌داران، سلف‌خران تجارب شخصی، کشاورزان هم‌جوار و فروشندگان نهاده‌ها مهم‌ترین منابع اطلاعاتی هستند. کمترین منابع مورد استفاده توسط آن‌ها شامل دستورالعمل همراه نهاده‌ها و مسئولان ارگان‌های دولتی و رادیو بود (et al., 2009).

Mooko (2005) نیازهای اطلاعاتی زنان روستایی را در زمینه بهداشت، اطلاعات عمومی و اطلاعات کشاورزی بیان کرد. منابع اطلاعاتی پرکاربرد در بین زنان روستایی، پزشکان روستا، پرستاران روستا و دانش قبلی خود افراد است. نتایج بررسی‌های نیازها و رفتار اطلاع‌یابی ماهی‌گیران اوگاندا^۲ نیز، نشان داد که روش‌های جمع‌آوری اطلاعات در بین ماهی‌گیران، تماس با افراد آگاه، هم‌صحبتی با مردم، درخواست اطلاعات از دوستان و همکاران و همسایگان است. ماهی‌گیران در میان کانال‌های مختلف بیشتر از برنامه‌های رادیویی استفاده می‌کنند و از منابع چاپی کمتر استفاده می‌کنند (Ikoja-Odongo & Ocholla, 2003).

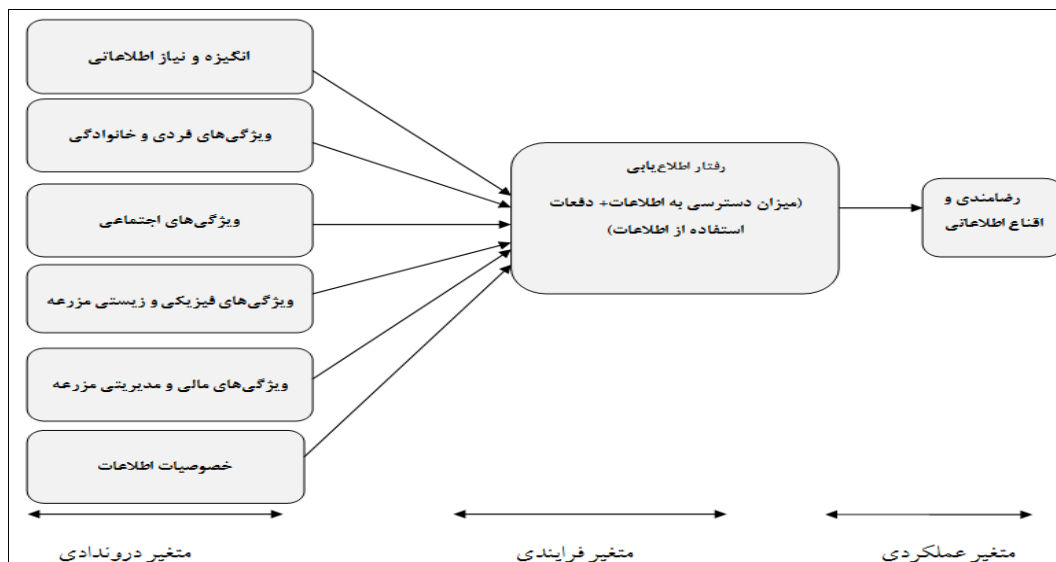
در تحقیقات مختلف از عواملی هم‌چون سطح سواد، سابقه کار کشاورزی، عضویت در تعاونی‌ها، میزان سواد و میزان مالکیت زمین به عنوان عوامل تأثیرگذار بر رفتار اطلاع‌یابی یاد شده است (Heydari ; Asadi et al., 2009). Sareban, 2011). با بررسی و درک صحیح از رفتار اطلاع‌یابی کشاورزان و عواملی که این رفتار را تحت تأثیر قرار می‌دهند، می‌توان اطلاعات متناسب با نیازهای اطلاعاتی کشاورزان با روش‌ها و کانال‌های صحیح در اختیار کشاورزان قرار داد. چنانچه اقداماتی صحیح و عقلانی با توجه به این نوع یافته‌ها برای برنامه‌ریزی و

۱. Lagos State

۲. Uganda

کشاورزان در نظر گرفته شده است. رضامندی و اقبال اطلاعاتی مؤلفه‌های زمین‌های تأثیرگذار بر رفتار اطلاع‌یابی

به نام رفتار اطلاع‌یابی انگورکاران است و شش عامل به عنوان مؤلفه‌های زمین‌های تأثیرگذار بر رفتار اطلاع‌یابی



شکل ۱- چارچوب مفهومی تحقیق (عوامل تأثیرگذار بر رفتار اطلاع‌یابی انگورکاران)

درون هر شهرستان متناسب با تعداد انگورکاران، نمونه‌ها به روش تصادفی انتخاب شدند.

جدول ۱- توزیع فراوانی انگورکاران در شهرستان‌های مختلف و حجم نمونه انتخابی

شهرستان	سطح زیر کشت انگور	فراوانی جامعه آماری	حجم نمونه
زنجان	۱۸۵۴	۹۲۷۰	۱۰۷
ابهر	۷۶۰۰	۷۶۰۰	۸۷
خدابنده	۲۳۱۹	۷۷۳۰	۸۹
خرمدره	۲۵۹۳	۱۷۰۸	۲۰
ماه‌نشان	۸۷۱	۲۹۰۳	۳۳
طارم	۲۶۸	۶۷۰	۲۰
ایجرود	۸۹۷	۲۹۹۰	۳۴
کل استان	۱۶۴۰۲	۳۲۸۷۱	۳۹۰

ابزار تحقیق پرسشنامه‌ای دارای چهار بخش بود. بخش اول به سنجش ویژگی‌های جمعیت شناختی (فردی، خانوادگی، اجتماعی مالی، مدیریتی، فیزیکی و زیستی مزرعه) اختصاص داشت. در بخش دوم نیازهای اطلاعاتی کشاورزان در مراحل داشت، کاشت، برداشت و فراواری محصول، حمایت‌های نهادی و اعتبارات و اطلاعات بازار در قالب ۲۲ گویه (با استفاده از طیف

مواد و روش‌ها

این پژوهش با توجه به نوع داده‌ها، دارای روش تحقیق کمی، از نظر هدف کاربردی و از نظر راهبردی، پیمایشی است که با استفاده از ابزار پرسشنامه محقق ساخته انجام شده است.

جامعه آماری تحقیق انگورکاران استان زنجان در سال زراعی ۱۳۹۲ بودند (N=۳۲۸۷۱). توزیع فراوانی انگورکاران استان زنجان در هر شهرستان در جدول (۱) ذکر شده است. حجم نمونه با استفاده از جدول کرجسی و مورگان (Krejcie & Morgan, 1970)، ۳۷۹ نفر برآورد گردید (n=۳۷۹). در جهت افزایش دقت تحقیق (افزایش تعداد نمونه برخی شهرستان‌ها برای به‌کارگیری آزمون‌های پارامتری) حجم نمونه به ۳۹۰ نفر رسانده شد. با توجه به متفاوت بودن سطح زیرکشت انگورکاران در شهرستان‌های مختلف^۱ (Jihad-e Keshavarzi Organization of Zanjan Province, 2012) هر شهرستان به منزله یک طبقه در نظر گرفته شده و از

۱. نتایج آزمون F حاکی از معنی‌داری تفاوت بین شهرستان‌های مختلف به لحاظ سطح زیر کشت باغ انگور می‌باشد (F= ۸/۳۹ و P= /۰۰). ضمناً متغیر سطح زیرکشت (مساحت باغ انگو) با توجه به نتایج ضریب همبستگی و رگرسیون (جدول ۵ و ۶) از متغیرهای مهم اثرگذار بر رفتار اطلاع‌یابی انگورکاران می‌باشد.

۵۲/۶ درصد از آنان بیش از ۱۰ سال سابقه‌ی انگورکاری دارند. ۸۲/۱ درصد از پاسخگویان زیر دیپلم تا بی‌سواد هستند. حدود ۶۶ درصد از پاسخگویان تنها به شغل کشاورزی اشتغال داشتند.

به لحاظ شاخص‌های اجتماعی، نتایج نشان داد حدود یک سوم انگورکاران در تعاونی‌های روستایی عضو هستند و متوسط سابقه عضویت آنان نزدیک به پنج سال است. ۱۴/۹ درصد از کشاورزان نیز در شوراهای روستا عضو هستند. به لحاظ شرکت در برنامه‌های آموزشی و ترویجی، تنها ۱۷/۹ درصد از انگورکاران در برنامه‌های آموزشی و ترویجی مرتبط با انگورکاری مشارکت داشته‌اند.

به لحاظ ویژگی‌های مالی و مدیریتی مزرعه، درآمد سالانه از انگورکاری ۳۹۴۳۰۲۹۰ ریال (انحراف معیار ۲۲۴۴۸۳۰۰ ریال) است. میزان متوسط عملکرد سالانه محصول انگور حدود ۱۴/۴۷ تن (انحراف معیار ۶/۷۰ تن) است. ۵۳/۶ درصد از کشاورزان بیش از یک رقم انگور در مزرعه خود تولید می‌کنند. وضعیت مالکیت باغ نیز در حدود ۶۵/۶ درصد به صورت شخصی، ۱۸/۲ درصد اجاره‌ای و ۱۶/۲ درصد مختلط بود. شیوه آبیاری بیش از دو سوم کشاورزان سنتی و یک سوم باقی مانده به شکل دیم و یا مکانیزه بود.

در نهایت، ویژگی‌های فیزیکی و زیستی باغات انگور حاکی از آن است که میانگین میزان کل اراضی کشاورزی پاسخگویان ۶/۰۲ هکتار (انحراف معیار ۳/۹۲ هکتار) بود. ۱۴/۱ درصد از پاسخگویان دارای اراضی کشاورزی بالای ۱۱ هکتار و باقی پاسخگویان دارای اراضی زیر ۱۰ هکتار بودند. میانگین مساحت باغ انگور پاسخگویان ۸۶۰۰ مترمربع (انحراف معیار ۱۰۵۶/۴ مترمربع) بود. میانگین فاصله مزرعه تا اولین مرکز فروش محصولات نزدیک به ۲۵ کیلومتر (انحراف معیار ۲۰/۵۴ کیلومتر) بود. باغ‌های انگور در محدوده ۱ تا ۲۲ کیلومتری از اولین مراکز خدمات کشاورزی قرار داشتند. میانگین فاصله باغ انگور تا شهرستان ۱۷/۱۶ کیلومتر بود. نزدیک به ۱۳ درصد از کشاورزان فقط به تولید محصول انگور در مزارع خود می‌پردازند و باقی کشاورزان علاوه بر انگور محصولات دیگری نیز تولید می‌کنند.

لیکرت ۵ سطحی) مورد سنجش قرار گرفت. در بخش سوم رفتار اطلاع‌یابی با استفاده از دو نشانگر میزان دسترسی و دفعات استفاده از منابع اطلاعاتی (۲۰ گویه برای هر نشانگر) سنجیده شد. در بخش چهارم میزان اقناع و ارضای اطلاعاتی نیز با استفاده از دو نشانگر میزان دسترسی و دفعات استفاده از منابع اطلاعاتی (۲۰ گویه برای هر نشانگر) مورد سنجش قرار گرفت. لازم به ذکر است که بخش‌های اول و دوم پرسشنامه محقق-ساخته و برای طراحی بخش‌های سوم و چهارم پرسشنامه از تحقیق Glendenning et al. (2012) اقتباس شده است.

روایی محتوایی و ظاهری ابزار تحقیق با استفاده از نظرات پانلی از متخصصان ترویج و آموزش کشاورزی و باغبانی در دانشگاه‌های تربیت مدرس، زنجان و همچنین کارشناسان سازمان جهاد کشاورزی استان زنجان مورد بررسی، بازبینی و اصلاح قرار گرفت. جهت سنجش میزان پایایی پرسشنامه از مرحله پیش‌آزمون استفاده شد. در این مرحله تعداد ۳۰ پرسشنامه توسط کشاورزان انگورکار شهرستان قزوین تکمیل و میزان آلفای کرونباخ برای هر کدام از مؤلفه‌های مورد بررسی محاسبه شد. همان‌طور که در جدول (۲) قابل مشاهده است، مقدار کرونباخ آلفا برای هریک از بخش‌های مختلف پرسشنامه بالاتر از مقدار قابل قبول (بین ۰/۷۹ تا ۰/۸۶) بود، که نشان دهنده مناسب بودن ابزار جمع‌آوری اطلاعات است.

برای توصیف متغیرهای مورد سنجش در نمونه آماری از آماره‌های توصیفی فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار و برای تحلیل داده‌ها از آماره‌های استنباطی ضریب همبستگی و رگرسیون استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS win 20 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج و بحث

بررسی ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای پاسخگویان

با توجه به ویژگی‌های فردی پاسخگویان، میانگین سنی انگورکاران ۴۹/۰۸ سال است. ۷۸ درصد کشاورزان دارای خانوارهای پرجمعیت بودند. ۶۱/۵ درصد از پاسخگویان دارای سابقه کشاورزی بیش از ۱۰ سال و

شناسایی ابعاد رفتار اطلاع‌یابی (دسترسی به اطلاعات و میزان استفاده از اطلاعات) انگورکاران

برای سنجش ابعاد رفتار اطلاع‌یابی ۲۰ منبع اطلاعاتی که امکان دسترسی کشاورز به آن وجود دارد، مورد بررسی قرار گرفت. میانگین و انحراف معیار دفعات استفاده از منابع اطلاعاتی مختلف و رتبه هر یک از این منابع اطلاعاتی در جدول شماره (۲) ذکر شده است. با توجه به نتایج، بیشترین دفعات استفاده از اطلاعات، مربوط به اعضای خانواده، تجارب شخصی و تلویزیون بود

و کمترین دفعات استفاده مربوط به برنامه‌های مزارع نمایشی، شرکت‌های خصوصی و روز مزرعه بود. این نتایج با یافته‌های تحقیقات Murgan & Dutta (2011) Balasubramani، (2005) Mooko، (2009) Rezvanfar et al. و (2007) همسو است. می‌توان گفت که کشاورزان بیشتر از منابع اطلاعاتی غیررسمی برای دستیابی به اطلاعات و دانش مورد نیاز استفاده می‌کنند.

جدول ۲- رتبه‌بندی دفعات استفاده از منابع اطلاعاتی مختلف (n= ۳۹۰)

رتبه	انحراف معیار	میانگین*	منابع اطلاعاتی
۱	۱/۵۳	۳/۴۸	اعضای خانواده
۲	۱/۶۰	۳/۴۸	تجارب شخصی
۳	۱/۶۱	۲/۷۶	تلویزیون
۴	۲/۶۲	۲/۶۹	رادیو
۵	۱/۰۰	۲/۶۲	کشاورزان همسایه
۶	۱/۱۸	۲/۳۳	اعضای تعاونی‌ها
۷	۰/۸۷	۲/۱۶	مسؤولان محلی روستا
۸	۱/۴۵	۱/۸۵	نشریات ترویجی
۹	۱/۱۸	۱/۵۵	دستورالعمل استفاده از نهاده‌ها
۱۰	۱/۱۶	۱/۵۰	کلاس‌های آموزشی و ترویجی
۱۱	۱/۲۷	۱/۴۷	بنگاه‌داران و سلف‌خران
۱۲	۰/۸۵	۱/۲۶	فروشنندگان نهاده‌ها
۱۳	۱/۰۲	۱/۱۳	نمایشگاه‌های کشاورزی
۱۴	۱/۱۳	۱/۱۳	کارشناسان مراکز خدمات جهاد کشاورزی
۱۵	۱/۳۲	۱/۱۰	اینترنت
۱۶	۱/۲۳	۱/۰۹	سایر ارگان‌های دولتی
۱۷	۰/۹۸	۱/۰۰	کشاورزان نمونه
۱۸	۱/۱۶	۰/۹۶	مزارع نمایشی
۱۹	۱/۰۱	۰/۸۱	شرکت‌های خصوصی
۲۰	۰/۶۸	۰/۳۵	برنامه‌های روز مزرعه

*: ۰= هیچ، ۱= سالانه، ۲= فصلی، ۳= ماهانه، ۴= هفتگی، ۵= روزانه.

همسایه بیشترین دسترسی و به نمایشگاه‌های کشاورزی، دستورالعمل استفاده از نهاده‌ها و برنامه‌های روز مزرعه کمترین دسترسی را دارند.

رتبه‌بندی میزان دسترسی انگورکاران به منابع اطلاعاتی مختلف در جدول شماره (۳) آورده شده است. با توجه به نتایج، انگورکاران به منابع اطلاعاتی رادیو، کارشناسان مراکز خدمات جهاد کشاورزی و کشاورزان

جدول ۳- رتبه‌بندی میزان دسترسی به منابع اطلاعاتی مختلف (n= ۳۹۰)

رتبه	انحراف معیار	میانگین*	منابع اطلاعاتی
۱	۱/۴۰	۲/۲۴	رادیو
۲	۱/۳۲	۲/۰۸	کارشناسان مراکز خدمات جهاد کشاورزی
۳	۱/۳۹	۱/۷۱	کشاورزان همسایه
۴	۱/۱۶	۱/۷۰	فروشندگان نهاده‌ها
۵	۱/۲۰	۱/۶۶	اینترنت
۶	۰/۹۷	۱/۵۱	کشاورزان نمونه
۷	۱/۰۷	۱/۴۶	اعضای تعاونی‌ها
۸	۱/۱۵	۱/۴۶	کلاس‌های آموزشی و ترویجی
۹	۱/۰۲	۱/۴۵	سایر ارگان‌های دولتی
۱۰	۱/۰۰	۱/۴۳	تلویزیون
۱۱	۱/۲۰	۱/۴۲	شرکت‌های خصوصی
۱۲	۱/۰۴	۱/۴۱	اعضای خانواده
۱۳	۱/۰۴	۱/۳۷	بنگاه‌داران و سلف‌خران
۱۴	۱/۰۱	۱/۲۸	تجارب شخصی
۱۵	۱/۰۲	۱/۲۴	مزارع نمایشی
۱۶	۰/۸۳	۱/۱۵	مسؤولان محلی روستا
۱۷	۱/۱۰	۱/۱۲	نشریات ترویجی
۱۸	۱/۰۹	۱/۱۰	نمایشگاه‌های کشاورزی
۱۹	۱/۰۰	۰/۹۸۰	دستورالعمل استفاده از نهاده‌ها
۲۰	۰/۷۱	۰/۹۰	برنامه‌های روز مزرعه

*: = هیچ، ۱ = کم، ۲ = متوسط، ۳ = زیاد، ۴ = خیلی زیاد.

جدول ۴- میانگین میزان دسترسی و دفعات استفاده

کشاورزان از منابع اطلاعاتی مختلف (n= ۳۹۰)

نشانهگر	میانگین*	انحراف معیار
دسترسى به منابع اطلاعاتى	۱/۴۳	۰/۳۷
دفعات استفاده از منابع اطلاعاتى	۱/۷۲	۰/۳۱

* میزان دسترسی: ۰ = هیچ، ۱ = کم، ۲ = متوسط، ۳ = زیاد، ۴ = خیلی زیاد.

* دفعات استفاده: ۰ = هیچ، ۱ = سالانه، ۲ = فصلی، ۳ = ماهانه، ۴ = هفتگی، ۵ = روزانه.

در ادامه، به منظور مقایسه میزان دسترسی و دفعات استفاده از منابع اطلاعاتی، میانگین و انحراف معیار این دو نانگر در جدول شماره (۴) ارائه شده است. همان‌گونه که نتایج نشان می‌دهد میزان دسترسی انگورکاران به اطلاعات در حد کم تا متوسط است که با نتایج (2011) Heydari Sareban همسو است. از نظر دفعات مراجعه و استفاده از اطلاعات نیز، انگورکاران به‌طور کلی سالانه یا فصلی به منابع اطلاعاتی رجوع می‌کنند.

تعیین معادله رگرسیونی رفتار اطلاع‌یابی کشاورزان انگورکار

قبل از انجام رگرسیون، همبستگی بین متغیرهای مستقل و وابسته تحقیق محاسبه گردید. برای بررسی رابطه متغیرهای تحقیق از ضرایب همبستگی پیرسون و اسپیرمن (برای متغیر مستقل مشارکت در برنامه‌های آموزشی و ترویجی) استفاده شد. متغیر رفتار اطلاع‌یابی از ترکیب دو نشانگر میزان دسترسی و دفعات استفاده از منابع اطلاعاتی حاصل شد.

نتایج همبستگی بین متغیرها در جدول (۵) آورده شده است. با توجه به نتایج، هر چه سن انگورکاران بالاتر باشد، آنان از رفتار اطلاع‌یابی بهتری برخوردار هستند، که این نتایج با یافته‌های تحقیق Asadi et al. (2009) و Rezvanfar et al. (2013) مخالف است. تعداد افراد خانوار، سابقه انگورکاری و سابقه کشاورزی با میزان رفتار اطلاع‌یابی کشاورزان رابطه مثبت و معنی‌داری در سطح یک درصد خطا دارد، که این یافته با نتایج تحقیقات Rezvanfar et al. (2013) ناهمسو و با نتایج تحقیق Asadi et al. (2009) و Malek et al. (2008) Mohammadi هم‌راستا است. مساحت کل باغ انگور، مساحت باغ انگور آبی و فاصله باغ تا شهرستان با رفتار اطلاع‌یابی کشاورزان دارای رابطه مثبت و معناداری در سطح یک درصد خطا است. فاصله باغ تا اولین مرکز خدمات با رفتار اطلاع‌یابی کشاورزان دارای رابطه مثبت و معناداری در سطح پنج درصد خطا است. مساحت باغ دیم نیز با رفتار اطلاع‌یابی کشاورزان رابطه منفی و معناداری در سطح یک درصد خطا دارد. همچنین، افزایش سطح اراضی تغییراتی در سطح رفتار اطلاع‌یابی کشاورزان ایجاد نمی‌کند، که این یافته با نتایج تحقیقات Rezvanfar et al. (2013) ناهمسو است. همچنین، بین درآمد سالانه انگورکاری و رفتار اطلاع‌یابی رابطه مثبت و معناداری در سطح یک درصد خطا وجود دارد. از طرفی نیز، بین تعداد ارقام انگور تولیدی و نیازهای اطلاعاتی با رفتار اطلاع‌یابی رابطه منفی و معناداری در سطح یک درصد خطا وجود دارد. انگورکاران تحصیل‌کرده و بی‌سواد از نظر رفتار اطلاع‌یابی در سطح یکسانی قرار دارند. این نتایج با نتایج پژوهش‌های Dutta (2009) Ikoja-Odongo & Ocholla (2003) همسو و با نتایج

Rezvanfar et al. (2013) مخالف بود. همچنین نتایج نشان داد با مشارکت کشاورزان در برنامه‌های آموزشی و ترویجی، رفتار اطلاع‌یابی بیشتر خواهد شد. این نتایج با یافته‌های تحقیقات تحقیق Asadi et al. (2009) همسو است.

جدول ۵- رابطه بین متغیرهای مستقل تحقیق با رفتار

اطلاع‌یابی (n=۳۹۰)		
P	r	متغیر
۰/۰۲۲	۰/۱۱۶*	سن
۰/۰۰	۰/۲۰۸**	تعداد افراد خانوار
۰/۰۹۱	-۰/۰۸۶	سطح تحصیلات
۰/۰۰	۰/۱۵۶**	سابقه انگورکاری
۰/۰۰	۰/۱۳۷**	سابقه کشاورزی
۰/۷۳۰	۰/۰۱۸	سابقه عضویت در تعاونی
۰/۰۱	۰/۱۲۷*	شرکت در برنامه‌های آموزشی و ترویجی
۰/۰۷۹	-۰/۰۹۳	میزان کل اراضی کشاورزی
۰/۰۰	۰/۳۹۹**	مساحت باغ انگور
۰/۰۰	۰/۲۳۲**	مساحت باغ انگور آبی
۰/۰۰	-۰/۱۶۰**	مساحت باغ انگور دیم
۰/۰۰	۰/۱۴۴**	فاصله باغ تا شهرستان
۰/۳۱	۰/۰۵۱	فاصله باغ تا اولین مرکز فروش محصولات
۰/۰۱	۰/۱۲۶*	فاصله باغ تا اولین مرکز خدمات کشاورزی
۰/۰۰	۰/۱۹۹**	درآمد سالانه از انگورکاری
۰/۰۰	-۰/۲۰۲**	تعداد ارقام انگور تولیدی
۰/۳۴۲	۰/۰۵۳	عملکرد سالانه محصول انگور
۰/۲۲۶	۰/۰۶۲	تنوع تولید محصول در باغ انگور
۰/۰۰	-۰/۲۲۲**	میزان نیازهای اطلاعاتی

*P<۰/۰۵ **P≤۰/۰۱

در ادامه، برای پیش‌بینی تغییرات متغیر رفتار اطلاع‌یابی از طریق متغیرهای مستقل و تعیین سهم هر کدام از متغیرهای مستقل معنی‌دار شده در تبیین رفتار اطلاع‌یابی انگورکاران از رگرسیون چندگانه به روش گام به گام استفاده شده است. برای اطمینان از مناسب بودن داده‌ها برای انجام رگرسیون به بررسی توزیع نرمال داده‌ها، تعیین میزان آماره دوربین-واتسون (DW) و مقدار عددی ضرایب VIF پرداخته شد. برای آگاهی از

عددی ضرایب VIF کوچکتر از ۱۰ بوده و از این رو وجود هم‌خطی بین متغیرها دیده نشد. بعد از پنج گام، متغیرهای میزان نیازهای اطلاعاتی، تعداد افراد خانوار، درآمد سالانه از انگورکاری، مساحت باغ انگور و تعداد ارقام تولیدی انگور وارد معادله رگرسیونی شدند (جدول ۶). نتایج نشان داد که این پنج متغیر ۲۹/۳ درصد از تغییرات رفتار اطلاع‌یابی را تبیین نمودند. معادله رگرسیون نیز در سطح یک درصد خطا معنادار شد.

نرمال بودن توزیع داده‌ها اقدام به محاسبه کشیدگی^۱ و چولگی^۲ متغیر رفتار اطلاع‌یابی شد. از آن‌جا که مقدار کشیدگی ۰/۱۶- و مقدار چولگی برابر با ۰/۱۸۵ بود (مقدار مجاز: ۳- تا ۳+)، می‌توان گفت که داده‌ها از توزیع متقارن برخوردار هستند. با توجه به این‌که مقدار آماره دوربین- واتسون (DW) برای رفتار اطلاع‌یابی کشاورزان ۱/۷۶ (مقدار مجاز: بین ۱/۵ و ۲/۵) بود، می‌توان گفت که همبستگی بین خطاها وجود ندارد. همچنین، مقدار

۱. Kurtosis
۲. Skewness

جدول ۶- رگرسیون چندگانه گام به گام مربوط به رفتار اطلاع‌یابی انگورکاران

متغیرهای مستقل	B	S.E.	Beta	t	Adjusted R Square	Sig.	آماره هم خطی VIF	تلورانس
عدد ثابت (constant)	۹۲/۶۲	۶/۳۹	-	۱۴/۴۸	-	۰/۰۰	-	-
میزان نیازهای اطلاعاتی (X ₁)	-۰/۴۱۸	۰/۰۷	-۰/۳۹۰	-۵/۹۹	۰/۱۶	۰/۰۰	۰/۸۹۸	۱/۱۱
تعداد افراد خانوار (X ₂)	۰/۷۹۵	۰/۲۴	۰/۲۰۶	۳/۳۱	۰/۲۰	۰/۰۱	۰/۹۸۳	۱/۰۱۱
درآمد سالانه از انگورکاری (X ₃)	۰/۰۰۲	۰/۰۰	۰/۲۵۰	۳/۸۷	۰/۲۴	۰/۰۰	۰/۹۱۵	۱/۰۹
مساحت باغ انگور (X ₄)	۰/۰۰۱	۰/۰۰	۰/۱۶۶	۲/۵۹	۰/۲۷	۰/۰۱	۰/۹۲۳	۱/۰۸
تعداد ارقام تولیدی انگور (X ₅)	-۱/۲۲	۰/۵۲	-۰/۱۴۹	-۲/۳۱	۰/۲۹	۰/۰۲	۰/۹۱۷	۱/۰۹

R=۰/۵۵۹ R²=۳۱/۲ R²_{Ad}=۰/۲۹۳ F=۱۶/۴۲ Sig=۰/۰۰ DW=۱/۷۶

معادله رفتار اطلاع‌یابی با توجه به ضرایب اشاره شده B در جدول (۶) به صورت زیر می‌باشد:

$$Y = 92.62 - 0.418 X_1 + 0.795 X_2 + 0.002 X_3 + 0.001 X_4 - 1.22 X_5$$

که در جدول قابل مشاهده است، درآمد سالانه از انگورکاری، مساحت باغ انگور آبی، میزان رفتار اطلاع‌یابی، فاصله باغ انگور تا شهرستان، تعداد ارقام تولیدی انگور در باغ، سن، تعداد افراد خانوار، سابقه انگورکاری، سابقه کشاورزی و فاصله مزرعه تا اولین مرکز فروش محصولات با ارضاء و اقناع اطلاعاتی رابطه مثبت و معناداری در سطح یک درصد خطا دارند. متغیر مساحت باغ انگور نیز رابطه مثبت و معناداری با اقناع اطلاعاتی در سطح ۵ درصد خطا دارد.

تعیین معادله رگرسیونی اقناع اطلاعاتی کشاورزان انگورکار

برای تعیین معادله رگرسیونی اقناع اطلاعاتی ابتدا متغیرهایی که با اقناع اطلاعاتی همبستگی معناداری داشتند، تعیین شدند. نتایج حاصل از این همبستگی در جدول (۷) آورده شده است. نتایج نشان می‌دهد، هر چه میزان رفتار اطلاع‌یابی کشاورزان بالاتر باشد، میزان اقناع اطلاعاتی کشاورزان نیز بالاتر خواهد بود، که با نتایج تحقیقات (Asadi et al. 2009) همسو است. همان‌گونه

معادله رفتار اطلاع‌یابی با توجه به ضرایب اشاره شده B در جدول (A) به صورت زیر است:

$$Y = 31/87 + 0/92 \cdot X1 + 0/109 \cdot X2 + 1/17 \cdot X3 + 0/120 \cdot X4 - 0/127 \cdot X5 + 0/130 \cdot X6$$

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

بیشتر تحت تأثیر هنجارهای اجتماعی قرار دارند. هنجارهای اجتماعی ادراک فرد در باره اینکه اغلب مردمانی که به نظر او مهم هستند، چه فکر می‌کنند و او باید یا نباید مورد نظر آنها را در رفتار خود مورد توجه قرار می‌دهد (Fishbein & Ajzen, 1975).

عضویت در تعاونی و شرکت در دوره‌های آموزشی و ترویجی از دیگر متغیرهایی بودند که ارتباط آن‌ها با رفتار اطلاع‌یابی انگورکاران بررسی گردید. با توجه به ارتباط بالای کشاورزان با تعاونی‌ها (دفعات بالای مراجعه به تعاونی به عنوان یک منبع اطلاعاتی) و عدم معناداری رابطه بین عضویت در تعاونی‌ها و رفتار اطلاع‌یابی، می‌توان نتیجه گرفت که تعاونی‌ها می‌توانند با عرضه خدمات ترویجی و اطلاع‌رسانی‌های خود در زمینه افزایش رفتار اطلاع‌یابی کشاورزان مفید واقع شوند. از طرف دیگر، با توجه به اینکه، میزان مشارکت افراد در کلاس‌های آموزشی و ترویجی پایین بوده است و بین میزان مشارکت کشاورزان در این کلاس‌ها با رفتار اطلاع‌یابی کشاورزان رابطه‌ای مثبت و معنادار وجود دارد، می‌توان گفت که این کلاس‌ها از محتوا و اثر بخشی خوبی برخوردارند، ولی عدم شرکت در این دوره‌ها را می‌توان دلیل بر کمبود آرایه این دوره‌ها از طرف متولی ترویج کشاورزی استان دانست.

نتایج تجزیه و تحلیل روابط متغیرهای مستقل فیزیکی و زیستی مزرعه با رفتار اطلاع‌یابی حاکی از آن است که هرچه مساحت باغ انگور بیشتر باشد، انگورکاری شکل حرفه‌ای‌تر به خود می‌گیرد و سبب می‌شود که کشاورزان بیشتر به دنبال کسب اطلاعات باشند و هرچه فاصله شهرستان تا باغ انگور بیشتر باشد رفتار اطلاع‌یابی کشاورزان بیبیشتر می‌شود. می‌توان نتیجه گرفت که هرچه کشاورزان از مرکز شهرستان دورتر باشند به ناچار خود باید به دنبال رفع نیازهای اطلاعاتی خود باشند و این سبب بهبود رفتار اطلاع‌یابی آنان می‌شود. نتایج حاکی از آن است که بین فاصله باغ تا اولین مرکز فروش محصولات با رفتار اطلاع‌یابی رابطه معناداری وجود ندارد. انگورکارانی که باغات آنان در جوار مراکز خدمات

نتایج نشان داد که دسترسی کشاورزان به منابع اطلاعاتی مانند رادیو، کارشناسان مراکز خدمات کشاورزی و فروشندگان نهاده‌ها بیش از منابع دیگر است. کمترین دسترسی را کشاورزان به مزارع نمایشی، شرکت‌های خصوصی، نشریات ترویجی، دستورالعمل استفاده از نهاده‌ها و نمایشگاه‌های کشاورزی دارند. کشاورزان همسایه، مسوؤلان محلی روستا و اعضای خانواده منابع اطلاعاتی هستند که کشاورزان در طول سال به دفعات بیشتری از اطلاعات آنان استفاده می‌کنند. اینترنت، سایر ارگان‌های دولتی، مزارع نمایشی، شرکت‌های خصوصی و برنامه‌های روزمزرعه پنج منبع اطلاعاتی هستند که به دفعات کم از آن‌ها استفاده می‌شود. با توجه به این موارد می‌توان گفت که اطلاع‌یابی کشاورزان بیشتر تحت تأثیر روابط اجتماعی و محیطی آنان قرار دارد. سطح پایین مشارکت اجتماعی کشاورزان در برنامه‌های ترویجی و عملکرد پایین سازمان جهاد کشاورزی در اجرای برنامه‌های ترویجی و آموزشی را می‌توان دلیل دسترسی و استفاده کم کشاورزان به برنامه‌های آموزشی و ترویجی، مزارع نمایشی، شرکت‌های خصوصی و برنامه‌های روزمزرعه دانست.

تجزیه و تحلیل روابط بین متغیرهای مستقل فردی و خانوادگی با رفتار اطلاع‌یابی حاکی از آن است که با افزایش سن بر تجارب شغلی کشاورزان افزوده شده و این امر سبب بهبود رفتار اطلاع‌یابی آنان می‌شود. همچنین با توجه به نتایج، با افزایش تعداد افراد خانواده، هر یک از افراد خانواده سبب ورود اطلاعات مختلف به خانواده می‌شود و هر یک از افراد منبع اطلاعاتی برای انگورکار به حساب می‌آید. با توجه به این که انگورکاران تحصیل کرده و بی‌سواد از نظر رفتار اطلاع‌یابی در سطح یکسانی قرار دارند، می‌توان گفت که حضور در محیط‌های آموزش رسمی نتوانسته است بر رفتار اطلاع‌یابی کشاورزان مؤثر واقع شود. نرخ بالای رجوع کشاورزان به افراد ساکن در روستا و همکاران خود به عنوان منابع اطلاعاتی، حاکی از آن است که کشاورزان

تولید برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی برای این کشاورزان بپردازند.

ایجاد ارتباطات با مسؤولین محلی، اعضای شوراهای روستایی و جذب دانش‌آموختگان رشته کشاورزی از میان ساکنین روستاها با سابقه فعالیت‌های کشاورزی در مراکز خدمات کشاورزی و استفاده از مسؤولان محلی روستا و اعضای تعاونی‌ها به عنوان رهبران محلی برای انتقال دانش و فناوری‌های نوین از جمله راهکارهای پیشنهادی است.

در برنامه‌های آموزشی و ترویجی باید بر آموزش خانوار روستایی توجه شود، زیرا اعضای خانواده به عنوان منبع اطلاعاتی مهمی در بین کشاورزان عمل می‌کنند.

خدمات ترویجی و ارائه خدمات و اطلاع‌رسانی‌ها بیشتر در روستاهای نواحی دور از شهرستان تمرکز کرده و از توجه به کشاورزان مرکز غافل شده‌اند. لذا، پیشنهاد می‌شود کارشناسان و متخصصان امر در ارائه خدمات و برنامه‌ها به کل منطقه تحت پوشش توجه نمایند.

از آن‌جا که تعاونی‌ها در میان منابعی هستند که کشاورزان بیشترین دفعات مراجعه به آنان را دارند، ولی تفاوت معناداری بین عضویت در تعاونی‌ها و رفتار اطلاع‌یابی وجود ندارد، مشخص می‌شود که تعاونی‌ها تأثیری بر روی این رفتار کشاورزان ندارند. لذا، پیشنهاد می‌شود در تعاونی‌ها بجای تمرکز مطلق به ارائه خدمات فنی و عرضه نهاده‌ها به ارائه خدمات ترویجی و آموزشی نیز پرداخته شود.

کشاورزی هستند، از سطح رفتار اطلاع‌یابی بالایی برخوردار نیستند و می‌توان گفت که مراکز خدمات کشاورزی نمی‌توانند در بالا رفتن سطح رفتار اطلاع‌یابی کشاورزان مؤثر باشند. نتایج نشان می‌دهد که کشاورزان دور از شهرستان‌ها دارای رفتار اطلاع‌یابی مناسب‌تری هستند. از این موضوع می‌توان، عدم وابستگی و رفتار اطلاع‌یابی مستقلانه کشاورزان را در کسب اطلاعات نتیجه گرفت. مرکز فروش محصولات و مراکز خدمات کشاورزی به عنوان منبعی برای عرضه اطلاعات به کشاورز به حساب نمی‌آید. نتایج تجزیه و تحلیل روابط متغیرهای مستقل مالی و مدیریتی مزرعه و رفتار اطلاع‌یابی نشان می‌دهد که بین درآمد سالانه از انگورکاری با رفتار اطلاع‌یابی رابطه معنادار و مثبت وجود دارد. می‌توان گفت که وضعیت مالی و درآمدی کشاورزان در دستیابی آنان به اطلاعات مؤثر است.

بنابراین، با توجه به نتایج پیشنهاد می‌شود:

به دلیل بالا بودن دسترسی به وسایل سمعی و بصری مثل رادیو و تلویزیون و وجود زیرساخت‌های مناسب برای دریافت برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی، این دو منبع اطلاعاتی در میان پرکاربردترین منابع اطلاعاتی نیستند، دلیل این امر را می‌توان عدم وجود برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی مناسب و مقبول کشاورزی دانست. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که صدا و سیما مرکز استان زنجان با همکاری مدیریت ترویج کشاورزی بیشتر به امر

REFERENCES

1. Abbasi, F., Soltanikoshkaki, E., Kiani, A., Zarei, G., ShahinRokhsar, P. & Khorramian, M. (2013). An identification of farmers' technical knowledge of soil and water issues (case study in Tehran, Khuzestan, Golestan and Mazandaran Provinces). *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development*, 43-2 (3), 387-397. (In Farsi).
2. Ahmadvand, M. & Karami, E. (2007). Agricultural information system (AIS) in Hamedan Province: the determinants of success. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*, 3(1), 83-96. (In Farsi).
3. Asadi, A., Sharifzadeh, A. & sharifi, M. (2009). An investigation of information seeking behavior patterns of tomato growers (Case study of Badouleh district, Bousher province). *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 39(1), 31-43. (In Farsi).
4. Bates, M.J. (2010). *Information behavior*. Available at: <http://pages.gseis.ucla.edu/faculty/bates/articles/information-behavior.html>. (Visited 5 September 2013).
5. Chen, Z., Liuc, C. & Yangc, D. (2011). Information poverty and farmers' information right in china's mountainous rural areas. *Procedia Engineering*, 15, 1277 – 1281.
6. Comprehensive scientific map of the Iranian agricultural sector (2012). Available at: http://agrisis.areo.ir/_agrisis/documents/Agrimap+Mosavab.pdf

7. Dinpanah, Gh. & Lashgarara, F. (2011). Factors influencing the information seeking knowledge of wheat farmers in Iran. *African Journal of Agricultural Research*, 6(14), 3419-3427.
8. Dinpanah, Gh. & Amuiey, H. (2012). Factors affecting agricultural knowledge and information system. *Agricultural Extension and Education Research Journal*, 5(3), 53-60. (In Farsi).
9. Dutta, R. (2009). Information needs and information-seeking behavior in developing countries: A review of the research. *The International Information & Library Review*, (41), 44-51.
10. Eswara Reddy, D.B. (2012). *Agricultural information transfer systems*. (Translated by: Abbasi, E. and Naiemi, A.). Jahad Daneshgahi, Tehran. (In Farsi).
11. Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley. Reading/MA.
12. Glendenning, C. J., Babu, S. C. & Okyere, K. A. (2012). Information search behaviors of Indian farmers: implications for extension services. *Journal of agricultural education and extension*, 18(5): 493-507.
13. Heydari Sarban, V. (2011). Investigation of social and economic factors affecting farmers' knowledge about the wheat crop water management (Case study: Meshkinshahr Township). *Agricultural Extension and Education Research Journal*, 4(16), 96-111. (In Farsi).
14. Ikoja-Odongo, R. & Ocholla, D. N. (2003). Information needs and information-seeking behavior of Artisan fisher folk of Uganda. *Library & Information Science Research*, (25): 89-105.
15. Jarvis, P. (1995). *Adult and continuing education* (Translated by: Sarmad, A. (1999)). 4th printed, Samt Press, Tehran. (In Farsi).
16. Jihad-e Keshavarzi Organization of Zanjan Province. (2012). *Statistics production and cultivation of crops in Zanjan*, 1390 Retrieved July 1 2014, from <http://zanjan.agri-jahad.ir/DesktopModules/Articles/ArticlesView.aspx?TabID=1&Site=DouranPortal&Lang=fa-IR&ItemID=978&mid=1442>.
17. Kalantari, KH. & Shabanali Fami, H. (2008). *Agricultural economic development*. Payam-Noor Press, Tehran. (In Farsi).
18. Krejcie, R.v. & Morgan, D.W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 608.
19. Liang, W. (2012). An empirical research on poor rural agricultural information technology services to adopt. *Procedia Engineering*, 29, 1578-1583
20. Malek Mohammadi, I., Azarkerdar, H., Rezvanfar, A. & Babalar, M. (2008). An investigation of the information seeking behavior of strawberry growers in Kurdistan, Iran. *Iranian Journal of Agricultural Sciences (Journal of Agriculture)*, 39-2 (1), 49-59. (In Farsi).
21. Ministry of Jihad-e Keshavarzi (2011). Statistics of garden products. Available at: <http://maj.ir/portal/Home/Default.aspx?CategoryID=20ad5e49-c727-4bc9-9254-de648a5f4d52>.
22. Mirgohar, M. & Movahhed Mohammadi, H. (2008). Investigation the priority of farmers' extension and education needs using the technical knowledge difference measuring approach and its application (case of wheat farmers in Tehran and Isfahan provinces). *Iranian Agricultural Extension and Education Sciences Journal*, 4 (1), 61-72. (In Farsi).
23. Mokotjo W. & Kalusopa T. (2010). Evaluation of the agricultural information service (AIS) in Lesotho. *International Journal of Information Management*, 30: 350-356.
24. Mooko N.p. (2005). The information behaviors of rural Women in Botswana. *Library & Information Science Research*, 27, 115-127.
25. Murugan, C. & Balasubramani, R. (2011.) Information Seeking Behavior of Tapioca (Cassava) Growers in Salem District. *Library Philosophy and Practice* 2011. Available at: www.webpages.uidaho.edu/~mbolin/murugan-balasubramani.pdf
26. Njoku, I. F. (2004). The information needs and information-seeking behavior of fishermen in Lagos state, Nigeria. *The International Information & Library Review*, 36: 297-307
27. Rezvanfar, A., Hashemi, F. & Shafiee, F. (2013). An analysis of the factors affecting the use of information resources and communication channels by vegetable growers in the prevention of soil pollution (A case study in Ray Township). *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 2(1), 27-37. (In Farsi).
28. Rezvanfar, A., Moradnezhai, H. & Vahedi, M. (2007). Information Needs of farm women related to dairy farming and home management in Ilam state of Iran livestock research for rural development, 19 (8). Available at: <http://www.lrrd.org/lrrd19/8/rezv19113.htm>. (Visited 10 April 2014).

29. ShabanaliFami, H. (2010). *Principles of agricultural extension and education*. Payame-Noor press: Tehran. (In Farsi).
30. Shahroodi, A. & Chizari, M. (2009). Factors influencing sugar beet growers' behavior regarding sustainable on-farm soil management (Case study in Khorasan-e-Razavi Province, Iran). *Journal of Economics Agricultural and Development*. (In Farsi).
31. Shahvali, M. & Shahmorad, L. (2012). Canola growers' educational needs assessment in Zebarkhan county of Neyshabour indigenous and scientific knowledge integration. *Agricultural Economics & Development*, 26(2), 97-105. (In Farsi).
32. Sharifzade, M., Zamani, G. & Karami, E. (2011). Some determining factors of weather information use in farmers' decision-making. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development*, 41-2 (4), 541-555. (In Farsi).
33. Ugwoke, B. U. (2013). Promoting Nigerian agriculture through library and information services. *International journal of information management*, 33, 564– 566.