رفتار ارتباطی کشاورزان در استان آذربایجان شرقی

احمد رضوانفر و هادی ویسی[۱]

چکیده

افزایش تولیدات دامی و مدرنیزه کردن دام‌پروری در ایران، نیازمند انتقال آخرین اطلاعات و دانش پرورش دام و شیوه‌های نوین مدیریتی در میان کشاورزان از طریق کانال‌های ارتباطی و منابع مختلف است. فرموله کردن یک راهکار ارتباطی مؤثر با هدف پیشرفت و توسعه دام‌پروری، نیازمند شناخت کامل رفتار ارتباطی کشاورزان است. استان آذربایجان شرقی به منظور بررسی رفتار ارتباطی کشاورزان انتخاب شد. در پژوهش حاضر، این که کشاورزان به چه مقدار و با استفاده از چه کانال‌ها و منابعی اطلاعات در باره فناوری‌های دام‌پروری را دریافت می‌دارند و به چه میزان و با استفاده از چه کانال‌ها و منابعی با عاملین انتقال فناوری (مروجین) به منظور کسب اطلاعات در خصوص فناوری‌های دام‌پروری ارتباط برقرار می‌کنند، بررسی گردید. برای مطالعه رفتار ارتباطی کشاورزان، یک نمونهٔ ۱۵٤ نفری از کشاورزان هشت روستا (چهار روستا از مناطق دشت‌های مرتفع و چهار روستا از مناطق دشت‌های پست) با بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی دو مرحله‌ای انتخاب شد. گردآوری داده‌ها با کمک پرسش‌نامه از پیش آزمون شده انجام گرفت. به منظور تجزیه و تحلیل آماری، معیارهایی همچون فراوانی‌ها بر حسب تعداد و درصد، و نیز میانگین و ضرایب هم‌بستگی به کار رفت و تجزیهٔ رگرسیون چندگانه انجام شد.

طبق یافته‌های این پژوهش، بیشتر کشاورزان (۹۸٪) از نظر مقدار اطلاعات کسب شده (درونداد اطلاعات) در سطح پایین طبقه‌بندی شدند. مقدار اطلاعات به دست آمده (درونداد اطلاعات) به طور معنی‌داری در سطح احتمال یک درصد دارای هم‌بستگی مثبت با متغیرهای ارتباطی شامل میزان اطلاعات دام‌پروری و پذیرش فناوری‌ها (برونداد اطلاعات)، ارتباط درون سیستمی کشاورزان، ارتباط کشاورز-پژوهنده، ارتباط کشاورز-مروج و دیگر متغیرهای اجتماعی-اقتصادی نظیر سطح تحصیلات، وضعیت تحصیلی خانواده و قابلیت دست‌رسی به امکانات تولیدی بود.

واژه‌های کلیدی: *کانال‌های ارتباطی، منابع ارتباطی، مقدار اطلاعات، درونداد اطلاعات، ارتباط بین سیستمی*

---

۱. به ترتیب استادیار و دانشجوی سابق کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تهران

[Downloaded from jstnar.iut.ac.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.24763594.1381.6.4.4.7]

مقدمه

استان آذربایجان شرقی به دلیل دارا بودن آب و هوای مناسب کشاورزی و تنوع فعالیت‌های دامی حائز شرایط بسیار خوبی برای دام‌پروری است. آمار دام و حجم تولیدات دامی گویای آن است که این استان یکی از قطب‌های دام‌پروری کشور است.

سازمان‌های مختلفی همچون ایستگاه‌های تحقیقاتی دام‌پروری، مدیریت‌های امور دام و ترویج و مشارکت‌های مردمی وزارت جهاد کشاورزی و ادارات دام‌پزشکی در سطح استان، در انجام بخشی از فعالیت‌های خود به جمع‌آوری و انتقال فناوری‌ها و شیوه‌های مدیریتی نوین دام‌پروری در میان کشاورزان مشغول‌اند. ولی این اطلاعات به چه مقدار و از چه راه‌هایی به دست کشاورزان می‌رسد، میزان ارتباط کشاورزان با عاملین انتقال فناوری (مروجین و کارشناسان) چقدر و از چه راه‌ها و رسانه‌هایی صورت می‌گیرد، جای سؤال است.

نظر به اهمیت ارتباط در روند گسترش منابع انسانی در طی چند دهه اخیر، پژوهش نشر نوآوری‌ها، با در نظر قرار دادن اهمیت ارتباطات در فراگرد مدرنیزه کردن جوامع محلی، بنا نهاده شده است. در این میان، ملکوت (۷) در بررسی پژوهش‌های ارتباطی در طی دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ میلادی، سه زمینه اساسی رهیافت اثر ارتباطات، رهیافت انتقال فناوری‌ها و رهیافت ارتباطات جمعی و مدرنیزه‌سازی را شناسایی کرد. در پژوهش‌های انتقال فناوری‌ها، عمدتاً به نقش ارتباطات در فرایند مدرنیزه کردن در سطح محلی توجه شده است. بنابراین، از ارتباطات به عنوان عامل انتقال عقاید بیرونی به جوامع محلی، با اهمیت بسیاری یاد شده است.

به هر حال، فهم رفتار ارتباطی (Communication behaviour) کشاورزان در فرموله کردن یک استراتژی ارتباطی برای توسعه کشاورزی بسیار ضروری است. بنابراین، پژوهش حاضر با فراهم‌آوری زمینه‌های تئوریک حاصل از پژوهش‌های ماچادو و نیل (٦)، واسانتا و سوماساندرام (۱۱)، کریم و همکاران (٤)، و راندیر سینگ و همکاران (۹)، که رفتار ارتباطی را در جنبه‌های مختلف، شامل بررسی نیازهای اطلاعاتی درک شده، مقدار اطلاعات به دست آمده، انگاره‌های (Patterns) ارتباطی بین سیستمی و درون سیستمی، فراوانی استفاده از انواع راه‌های ارتباطی و اعتبار انواع راه‌های ارتباطی بررسی کرده‌اند، فرصت لازم را برای بررسی رفتار ارتباطی کشاورزان استان آذربایجان شرقی در زمینهٔ کسب اطلاعات دربارهٔ فناوری‌ها و روش‌های مدیریتی نوین دام‌پروری ایجاد نمود. هدف‌های اختصاصی در این پژوهش عبارت‌اند از:

۱. بررسی ویژگی‌های انفرادی، اقتصادی و اجتماعی کشاورزان.
۲. بررسی مقدار اطلاعات کسب شده (درونداد اطلاعات) و راه‌ها و منابع مختلف برای کسب اطلاعات در بارهٔ فناوری‌های دام‌پروری توسط کشاورزان.
۳. بررسی میزان ارتباط کشاورزان با مروجین برای کسب اطلاعات در زمینهٔ فناوری‌های دام‌پروری.
٤. بررسی انواع راه‌ها و منابع مورد استفاده کشاورزان برای برقراری ارتباط با مروجین.
۵. بررسی رابطه میان مقدار اطلاعات کسب شده با متغیرهای انفرادی، اجتماعی، اقتصادی و ارتباطی کشاورزان.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر در استان آذربایجان شرقی و در سال ۱۳۷٦ به اجرا درآمد. کلیهٔ کشاورزان استان که حداقل دارای یک گاو شیری یا گاومیش بودند، کل جمعیت روستایی مورد بررسی در این پژوهش را تشکیل دادند.

به منظور انتخاب پاسخ‌گویان، استان آذربایجان شرقی بر اساس شرایط جغرافیایی و آب و هوایی کشاورزی (Agro-climatic) به دو منطقه مختلف دشت‌های پست و دشت‌های مرتفع تقسیم شد. از هر منطقه جغرافیایی، دو شهرستان (یکی توسعه یافته و دیگری کمتر توسعه یافته از نظر دام‌پروری) به صورت عمدی انتخاب شد. سپس به طور تصادفی، دو روستا (یک روستا در مدار ۱۵ کیلومتری شهرستان و دیگری در مدار بعد از ۱۵ کیلومتری شهرستان)، که حداقل

[Downloaded from jstnar.iut.ac.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.24763594.1381.6.4.4.7]

۲۰ خانوار کشاورز داشتند، انتخاب گردید.

از هر روستا ۲۰ خانوار با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده (Random sampling) برگزیده شد. چون در سه روستا از هشت روستای مورد بررسی، در هر کدام فقط ۱۸ پاسخ‌گو قابل دست‌رسی بود، در کل ۱۵٤ پاسخ‌گو اندازهٔ نمونه را تشکیل داد.

رفتار ارتباطی کشاورزان در دو سطح زیر بررسی گردید:

الف) کشاورزان به چه مقدار و با استفاده از چه راه‌ها و منابعی اطلاعات را در بارهٔ فنون دام‌پروری دریافت می‌دارند (دروندداد اطلاعات)؟

ب) میزان ارتباط کشاورزان با مروجین به چه مقدار است و با استفاده از چه راه‌ها و منابعی این ارتباط برای کسب اطلاعات در بارهٔ فناوری‌های دام‌پروری صورت می‌گیرد (ارتباطات بین سیستمی)؟

برای اندازه‌گیری مقدار اطلاعات به دست آمده (دروندداد اطلاعات)، از شاخص‌های دروندداد اطلاعات توسعه داده شده توسط آمباستا (۲)، شیخ (۱۰) و دی‌ودی (۳) در اشکال تغییر شکل یافته استفاده گردید. از کشاورزان خواسته شد در برابر هر مورد (Item) میزان استفاده از هر کدام از روش‌ها و راه‌ها برای کسب اطلاعات را به صورت نمره بیان دارند. چون این موارد برای تشکیل شاخص‌های دروندداد اطلاعات دامنه‌های متفاوتی داشتند، نمرات خام هر مورد با استفاده از فرایند زیر به نمرهٔ استاندارد تغییر یافت.

با در نظر گرفتن بیشترین و کمترین نمره عددی در دامنهٔ هر مورد (روش، رسانه)، برای دروندداد اطلاعات نمرات عددی ۰، ۱، ۲ و ۳ قرار داده شد. نمرات استاندارد کل موارد / منابع با هم جمع شد. حاصل جمع کل نمرات، شاخص‌های دروندداد اطلاعات هر کدام از پاسخ‌گویان را به دست داد.

دامنهٔ ارتباط بین سیستمی با کمک شاخص ارتباط بین سیستمی (Inter-system communication index) به شکل تغییر یافته اندازه‌گیری شد، که توسط کنجو (۵) گسترش یافته بود. نوع و میزان ارتباط کشاورزان با مروجین، با استفاده از گویه‌های با پاسخ پنج گزینه‌ای، به ترتیب شامل پیوسته، به دفعات زیاد، به دفعات، گاهگاهی و هرگز، با احتساب نمرات ٤، ۳، ۲، ۱ و ۰ برای هر کدام از گزینه‌ها اندازه گرفته شد. نمرات به دست آمده برای هر پاسخ‌گو برای ارتباط وی با مروجین (عاملین انتقال فناوری) با هم جمع شده و از جمع نمرات، میزان ارتباط بین سیستمی به دست آمد.

داده‌های آماری با کمک پرسش‌نامه از پیش آزمون شده، و در محل زندگی کشاورزان جمع‌آوری شد. تجزیه و تحلیل آماری با معیارهایی همچون توزیع فراوانی‌ها بر حسب تعداد و درصد، میانگین، ضریب هم‌بستگی، آزمون t و رگرسیون انجام گردید.

نتایج و بحث

توزیع فراوانی ویژگی‌های انفرادی و ارتباطی کشاورزان

ویژگی‌های انفرادی

با توجه به داده‌های جدول ۱، حدود ۵۰ درصد کشاورزان در هر دو منطقه مورد بررسی مسن بوده و دارای بیش از پنجاه سال سن هستند. این در حالی است که ٤۳/۵۱ درصد کشاورزان بی‌سواد، و ٤٤/۱٦ درصد آنان فقط در حد ابتدایی و خواندن و نوشتن سواد داشتند. نتایج نشان دهندهٔ پیری و بی‌سوادی یا کم‌سوادی بیشتر کشاورزان در مناطق مورد بررسی است.

همان گونه که در ادامه جدول ۱ دیده می‌شود، ۷۸/۵۷ درصد خانوارها دارای بیش از پنج نفر جمعیت در خانوار بوده‌اند. از کل جمعیت خانوارهای مورد بررسی ٦۸/۸۳ درصد به صورت خانوادهٔ هسته‌ای (شامل پدر و مادر و فرزندان) و ۳۱/۱۷ درصد به صورت خانواده گسترده (شامل پدربزرگ، مادربزرگ، پدر، مادر، و فرزندان) زندگی می‌کنند. بر اساس جدول ۱ نزدیک به ٤۵ درصد کشاورزان از لحاظ شمار دام و مقدار زمین در سطح کوچک طبقه‌بندی شدند، که فقر نسبی در میان جوامع مورد بررسی را می‌رساند.

میزان اطلاعات به دست آمده در زمینهٔ فناوری‌های دام‌پروری

توزیع فراوانی کشاورزان بر اساس امتیازهای مربوط به مقدار

[Downloaded from jstnar.iut.ac.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.24763594.1381.6.4.4.7]

جدول ۱. توزیع فراوانی کشاورزان بر حسب سن، سطح تحصیلات، اندازهٔ خانواده، نوع خانواده، شمار دام و مقدار زمین

متغیر	منطقه دشت‌های مرتفع (تعداد = ۷٤)		منطقه دشت‌های پست (تعداد = ۸۰)		تعداد کل = ۱۵٤	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
سن						
جوان (کمتر از ۳۰ سال)	۱۷	۲۲/۹۷	۱٦	۲۰/۰۰	۲٤	۲۱/٤۳
میانسال (۳۰ تا ۵۰ سال)	۲۰	۲۷/۰۳	۲۱	۲٦/۲۵	٤۱	۲٦/٦۲
مسن (بیش از ۵۰ سال)	۳۷	۵۰/۰۰	٤۳	۵۳/۷۵	۸۰	۵۱/۹۵
سطح تحصیلات						
بی‌سواد	۳۵	٤۷/۳۰	۳۲	٤۰/۰۰	٦۷	٤۳/۵۱
خواندن و نوشتن	۱۸	۲٤/۳۲	۱۳	۱٦/۲۵	۳۱	۲۰/۱۳
دبستان	۱۳	۱۷/۵۷	۲٤	۳۰/۰۰	۳۷	۲٤/۰۳
راهنمایی	٤	۵/٤۰	۵	٦/۲۵	۹	۵/۸٤
دبیرستان	۳	٤/۰۵	٦	۷/۵۰	۹	۵/۸٤
فوق‌دیپلم	۱	۱/۳٦	۰	۰/۰۰	۱	۰/٦۵
شمار اعضای خانواده						
کوچک (کمتر از ۵ نفر)	۱۸	۲٤/۳۳	۱۵	۱۸/۷۵	۳۳	۲۱/٤۳
متوسط (۵ تا ۸ نفر)	۳۰	٤۰/۵٤	۳٤	٤۲/۵۰	٦٤	٤۱/۵٦
بزرگ (بیش از ۸ نفر)	۲٦	۳۵/۱٤	۳۱	۳۸/۷۵	۵۷	۳۷/۰۱
نوع خانواده						
هسته‌ای	٤۹	٦٦/۲۲	۵۷	٦۷/۵۰	۱۰۸	٦۸/۸۳
گسترده	۲۵	۳۳/۷۸	۲۳	۳۲/۵۰	٤۸	۳۱/۲۷
واحد دامی[1]						
کوچک (کمتر از ۵ واحد دامی)	۲۱	۲۸/۳۸	٤۹	٦۱/۲۵	۷۰	٤۵/٤۵
متوسط (۵ تا ۸ واحد دامی)	۳۳	٤٤/۵۹	۱٦	۲۰/۰۰	٤۹	۳۱/۸۲
بزرگ (بیش از ۸ واحد دامی)	۲۰	۳۷/۰۳	۱۵	۱۸/۷۵	۳۵	۲۲/۷٤
اندازه زمین						
کوچک (کمتر از ۵ هکتار)	۲۳	۳۱/۰۸	٤٦	۵۷/۵۰	٦۹	٤٤/۸۱
متوسط (۵ تا ۱۰ هکتار)	۳۵	٤۷/۳۰	۲۲	۲۷/۵۰	۵۷	۳۷/۰۱
بزرگ (بیش از ۱۰ هکتار)	۱٦	۲۱/٦۲	۱۲	۱۵/۰۰	۲۸	۱۸/۱۸

۱. هر واحد دامی (Cattle equipment) در این پژوهش برابر یک گاو شیری بومی است.

[Downloaded from jstnar.iut.ac.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.24763594.1381.6.4.4.7]

اطلاعات به دست آمده در بارهٔ فناوری‌های دام‌پروری (دروندداد اطلاعات) در جدول ۲ نشان داده شده است. حدود ۹۸ درصد کشاورزان در هر دو منطقهٔ جغرافیایی در سطح پایین مقدار اطلاعات به دست آمده (دروندداد اطلاعات) قرار گرفتند. امتیاز پایین دریافتی حدود ۹۸ درصد کشاورزان در بارهٔ متغیر مقدار اطلاعات به دست آمده گویای دست‌رسی بسیار کم به اطلاعات فنی و علمی دام‌پروری در میان کشاورزان است.

ارتباط کشاورزان با مروجین

اطلاعات مربوط به وضعیت ارتباط کشاورزان با مروجین در جدول ۳ آمده است. نتایج گویای آن است که حدود ۱۷ درصد کشاورزان هرگز ارتباطی با مروجین نداشته‌اند، و بیشتر کشاورزان (۸۰/۵۲ درصد) دارای ارتباط ضعیفی با مروجین بوده‌اند. نظیر همین یافته را آباته (۱) گزارش داده است.

نداشتن هر گونه ارتباط حدود ۱۷ درصد پاسخ‌گویان با مروجین، حتی در حد تماس، و ارتباط ضعیف بیش از ۸۰ درصد کشاورزان با مروجین نشان دهندهٔ ارتباط نزدیک به ضعیف کشاورزان با سیستم ترویج است.

مقایسه میانگین ویژگی‌های انفرادی و ارتباطی در میان دو گروه کشاورزان

جدول ٤ تفاوت معنی‌داری (در سطح احتمال یک درصد) را از نظر میانگین متغیر اندازه زمین در میان کشاورزان، در مناطق دشت‌های پست و دشت‌های مرتفع نشان می‌دهد. اندازه زمین در میان کشاورزان ساکن مناطق پست به طور معنی‌داری بیشتر از کشاورزان ساکن مناطق مرتفع بوده است. با این حال، تفاوت معنی‌داری میان کشاورزان ساکن مناطق دشت‌های مرتفع و پست از نظر متغیرهای سن و سطح تحصیلات، شمار اعضای خانواده، تعداد واحد دامی، مقدار اطلاعات به دست آمده و میزان ارتباط با مروجین دیده نشد.

روش‌ها، رسانه‌ها و منابع مورد استفاده برای ارتباط

کانال‌ها و منابع مورد استفاده برای کسب اطلاعات (دروندداد اطلاعات)

داده‌های مربوط به دامنهٔ استفاده از کانال‌ها و منابع مختلف به وسیلهٔ کشاورزان، برای به دست آوردن اطلاعات و دانش‌هایی در زمینهٔ فناوری‌ها و روش‌های مدیریتی دام‌پروری (دروندداد اطلاعات) در جدول ۵ نشان داده شده است. از میان ١٦ منبع و رسانهٔ مختلف مورد استفاده برای کسب اطلاعات و دانش‌های فنی، تماس شخصی با مروجین دارای رتبهٔ اول با میانگین امتیاز ١/٢٩٤، گوش دادن به رادیو رتبهٔ دوم با میانگین امتیاز ١/٢٩٣، سپس به ترتیب تماشای تلویزیون (١/٢٤٣)، و تماس با کشاورزان پیشرو (١/١٢٧) است، و بقیه برابر جدول ۵ رتبه‌بندی شده‌اند. طبق رتبه‌بندی و داده‌های نمایش داده شده در این جدول، بسیاری از روش‌های نوین کسب اطلاعات مانند تماس با پژوهندگان، نمایشگاه‌ها، بازدید از مراکز پژوهشی، دیدن فیلم‌های آموزشی، شرکت در سمینارها، کنفرانس‌ها و کارگاه‌های آموزشی با امتیاز کمتر از یک در رتبه‌های آخر قرار گرفته‌اند، که گویای توجه کمتر برنامه‌ریزان ترویجی در استفاده از شیوه‌های نو برای انتقال فناوری‌ها و روش‌های مدیریتی نوین به کشاورزان است.

کانال‌ها و منابع مورد استفاده کشاورزان برای برقراری ارتباط با مروجین

داده‌های دامنهٔ استفاده از منابع و راه‌های مختلف به وسیلهٔ کشاورزان برای ارتباط با مروجین در جدول ٦ آمده است. این داده‌ها نشان می‌دهند که از میان ده روش و رسانهٔ مختلف برای برقراری ارتباط بین کشاورزان و مروجین، ارتباط کشاورزان با مروجین از طریق گوش دادن به گفته‌های مروجین از رادیو با امتیاز ٠/٦١٨، و از تلویزیون با امتیاز ٠/٥٩٣، به ترتیب دارای رتبه‌های اول و دوم بوده است. سپس به ترتیب ارتباط از طریق شرکت در دوره‌های آموزشی ترتیب یافته توسط مروجین (٠/٥٧٦)، ارتباط از طریق خواندن نشریات ترویجی تهیه شده توسط مروجین (٠/٢٩٦) و بقیه طبق داده‌های جدول ٦ رتبه‌بندی شدند، که با گزارش‌های راندیرسینگ و همکاران (۹) و کنجو (۵) هم‌خوانی دارد.

هم‌بستگی انگارهٔ دروندداد اطلاعات و دیگر متغیرهای مستقل

همان گونه که در جدول ۷ دیده می‌شود، مقدار اطلاعات به

[Downloaded from jstnar.iut.ac.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.24763594.1381.6.4.4.7]

جدول ۲. توزیع فراوانی کشاورزان بر حسب مقدار اطلاعات به دست آمده در زمینهٔ فناوری‌های دام‌پروری

مقدار اطلاعات (امتیاز) به دست آمده	منطقه دشت‌های مرتفع (تعداد = ۷٤)		منطقه دشت‌های پست (تعداد = ۸۰)		تعداد کل = ۱٥٤	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
کم (کمتر از ۱۷)	۷۲	۹۷/۲۹	۷۹	۹۸/۷٥	۱٥۱	۹۸/۰٥
متوسط (۱۷ تا ۳٤)	۲	۲	۱	۱/۲٥	۳	۱/۹٥
زیاد (بیش از ۳٤)	۰	۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰

جدول ۳. توزیع فراوانی کشاورزان بر حسب میزان ارتباط با مروجین

سطح ارتباط (امتیاز)	منطقه دشت‌های مرتفع (تعداد = ۷٤)		منطقه دشت‌های پست (تعداد = ۸۰)		تعداد کل = ۱٥٤	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
نداشتن ارتباط (۰)	۱۳	۱۷/٥۷	۱۳	۱٦/۲٥	۲٦	۱٦/۸۸
ارتباط ضعیف (۱۰-۱)	٦۰	۸۱/۰۸	٦٤	۸۰/۰۰	۱۲٤	۸۰/٥۲
ارتباط متوسط (۲۰-۱۱)	۱	۱/۳٥	۳	۳/۷٥	٤	۲/٦۰
ارتباط قوی (۳۰-۲۱)	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰
ارتباط خیلی قوی (٤۰-۳۱)	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰	۰	۰/۰۰

جدول ٤. مقایسه میانگین ویژگی‌های انفرادی و ارتباطی در میان دو گروه کشاورزان

ردیف	متغیر	منطقه دشت‌های مرتفع (تعداد پاسخ‌گو = ۷٤)	منطقه دشت‌های پست (تعداد پاسخ‌گو = ۸۰)	مقدار t
۱	سن	٤۹/۱۳٥	٤۷/۱۰۰	۰/۸٦۹
۲	سطح تحصیلات	۰/۹۸٦	۱/۲٥۰	۱/۳۲۲
۳	شمار اعضای خانواده	٦/۷۷۰	۷/۳٦۳	۱/۱٤۹
٤	واحد دامی	۷/۰۹۲	٥/۷۷٤	۱/٤۱٦
٥	اندازه زمین	۷/۳٥۱	٥/۳۰۰	۳/۰۰۳**
٦	مقدار اطلاعات به دست آمده	٦/٦۳٥	۷/۲٦۲	۰/۹۷٦
۷	میزان ارتباط با مروج	۳/۰٤۱	۳/٤٦۳	۰/۹۲۳

** : معنی‌دار در سطح احتمال یک درصد

دست آمده (درونداد اطلاعات) بـه طـور معنـی‌داری (P<۰/۰۱) دارای هم‌بستگی مثبت بـا متغیرهـای ارتبـاطی مـیزان اطلاعـات دام‌پروری و پذیرش فناوری‌ها (برونداد اطلاعـات) و ارتباطـات درون سیستمی کشاورزان، ارتباط کشاورز-پـژوهنـده، ارتبـاط

[Downloaded from jstnar.iut.ac.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.24763594.1381.6.4.4.7]

جدول ۵. میانگین امتیازهای استفاده از منابع و راه‌های مختلف به وسیلهٔ کشاورزان برای کسب اطلاعات

ردیف	منبع / رسانه مورد استفاده	میانگین امتیاز			رتبه
		منطقه دشت‌های مرتفع (تعداد = ۷٤)	منطقه دشت‌های پست (تعداد = ۸۰)	جمع کل (تعداد = ۱۵٤)	
۱	پوستر / چارت	۰/۰۲۷	۰/۱۲۵	۰/۰۷٦	۹
۲	تک برگی / بولتن / تاشو	۰/۱۳۵	۰/٤۰۰	۰/۲٦۸	۷
۳	رادیو	۱/۳٦۰	۱/۲۲۵	۱/۲۹۳	۲
٤	تلویزیون	۱/۲۹۸	۱/۱۸۸	۱/۲٤۳	۳
۵	سخنرانی انبوهی	۰/۰۹۵	۰/۰۵۰	۰/۰۷۳	۱۰
٦	مراجعه به جهاد سازندگی	۰/۱۰۸	۰/۱٦۰	۰/۱۳٦	۸
۷	فیلم کشاورزی	۰/۰۲۷	۰/۰۷۵	۰/۰۵۱	۱۱
۸	نمایشگاه	۰/۰۰۰	۰/۰۱۳	۰/۰۰۷	۱۵
۹	دیدار از مراکز پژوهشی	۰/۰۱٦	۰/۰۳۸	۰/۰۲۷	۱۲
۱۰	نمایشگاه محلی کشاورزان	۰/۰۱٤	۰/۰۱۳	۰/۰۱٤	۱٤
۱۱	سمینار/کنفرانس/کارگاه آموزشی و سمپوزیوم	۰/۰۲۷	۰/۰۲۵	۰/۰۲٦	۱۳
	تماس شخصی با:				
۱۲	کشاورزان پیشرو	۱/۰٤۰	۱/۲۱۳	۱/۱۲۷	٤
۱۳	کارشناسان دام‌پزشکی	۰/٤۰۵	۰/۹۷۵	۰/٦۹۰	۵
۱٤	کشاورزان / روستاییان	۰/۳۲٤	۰/٦۱۳	۰/٤٦۹	٦
۱۵	پژوهندگان	۰/۰۰۰	۰/۰۱٤	۰/۰۰۷	۱٦
۱٦	پرسنل ترویج	۱/۳۲٤	۱/۲٦۳	۱/۲۹٤	۱

کشاورز–مروج و دیگر متغیرهای اجتماعی–اقتصادی نظیر سطح تحصیلات، وضعیت تحصیلی خانواده و توانایی دست‌رسی به امکانات تولیدی بود. کریم و همکاران (٤)، پرادهان و همکاران (۸) و آباته (۱) نیز چنین نتایجی را گزارش کرده‌اند.

یافته‌ها گویای آن است که هر چقدر کشاورزان در ارتباط با دیگر اعضای نظام اجتماعی مانند دوستان، همسایگان، پژوهندگان و مروجین بوده‌اند، بر میزان اندوختهٔ علمی خود افزوده و به طور مستقیم یا غیر مستقیم از نتایج آن ارتباطات در فرایند تولید بهرهٔ لازم را برده‌اند.

جدول ۷ نشان می‌دهد که مقدار اطلاعات کسب شده (درونداد اطلاعات) به طور معنی‌داری ($P<۰/۰۱$) با متغیر سن هم‌بستگی منفی دارد. یافته مذکور نشان دهندهٔ این مسئله است که با افزایش سن از میزان اطلاعات فنی کسب شده کاسته شده است. از آن جا که ارتباطات کشاورزان با مروجین، پژوهندگان و دیگر کارگزاران توسعه نقش مهمی در افزایش میزان اطلاعات آنها ایفا می‌کند، نتایج حاصله گویای این نکته است که احتمالاً کشاورزان با سن بالا ارتباطات کمتری با منابع اطلاع رسانی ترویجی داشته‌اند. ضمناً، چون سن بیش از ۵۰ درصد از مخاطبین بیش از پنجاه سال است، به نظر می‌رسد پدیدهٔ پیرگرایی بر انگیزه، علاقه، و به طور کلی آمادگی کشاورزان

[Downloaded from jstnar.iut.ac.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.24763594.1381.6.4.4.7]

جدول ٦. میانگین امتیازهای استفاده از منابع و راه‌های مختلف به وسیلهٔ کشاورزان برای ارتباط با مروجین

ردیف	منبع / رسانه مورد استفاده	میانگین امتیاز			رتبه
		منطقه دشت‌های مرتفع (تعداد = ٧٤)	منطقه دشت‌های پست (تعداد = ٨٠)	جمع کل (تعداد = ١٥٤)	
١	از طریق شرکت در دوره‌های آموزشی ترتیب یافته توسط مروجین	٠/١٧٦	٠/٩٧٥	٠/٥٧٦	٣
٢	از طریق شرکت در نمایشگاه‌های ترتیب یافته توسط مروجین	٠/٠٨١	٠/١٢٥	٠/١٠٣	٧
٣	از طریق شرکت در مراسم روز مزرعه سازمان یافته توسط مروجین	٠/٠٥٤	٠/٠٦٣	٠/٠٥٩	٨
٤	از طریق شرکت در سمینار/سمپوزیوم و کنفرانس سازمان یافته توسط مروجین	٠/٠٠٠	٠/٠٧٥	٠/٠٣٨	٩
٥	از طریق شرکت در نمایشگاه‌های ترتیب یافته توسط کشاورزان و با همکاری مروجین	٠/٠٠٠	٠/٠٥	٠/٠٢٥	١٠
٦	از طریق خواندن مقالات در نشریه‌های ترویجی	٠/٠٨١	٠/٤٥٠	٠/٢٦٦	٤
٧	از طریق چارت/پوستر طراحی شده توسط مروجین	٠/٠٥٤	٠/١٨٨	٠/١٢١	٦
٨	از طریق گوش دادن به گفته‌های مروجین از رادیو	٠/٣١١	٠/٩٢٥	٠/٦١٨	١
٩	از طریق تماشای برنامه‌های مروجین از تلویزیون	٠/٢٩٧	٠/٨٨٨	٠/٥٩٣	٢
١٠	از طریق ارتباط با مروجین در هنگام توزیع نهاده‌های کشاورزی/دامی	٠/١٠٨	٠/٣٥٠	٠/٣٢٩	٥

برای برقراری ارتباط با منابع اطلاع رسانی ترویجی تأثیر گذاشته، به طوری که آنها کمتر از کشاورزان جوان از منابع مذکور بهره اطلاعاتی برده‌اند.

تحلیل رگرسیون مقدار اطلاعات کسب شده روی متغیرهای ارتباطی

چنان که در جدول ٨ دیده می‌شود، دو متغیر ارتباط کشاورز با پژوهنده و ارتباط کشاورز با همسایگان و دوستان (ارتباطات درون سیستمی) سهم معنی‌داری در میزان اطلاعات کسب شده داشته است. مقدار R^2 در جدول نشان می‌دهد که حدود ٦٣ درصد تغییر در مقدار اطلاعات کسب شده توسط کشاورزان را می‌توان با کمک چهار متغیر ارتباطی سطح اطلاعات دام‌پروری و میزان پذیرش فن‌های دام‌پروری، ارتباطات درون سیستمی، ارتباط کشاورز-مروج و ارتباط کشاورز-پژوهنده توضیح داد.

[Downloaded from jstnar.iut.ac.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.24763594.1381.6.4.4.7]

جدو ۷. ضریب هم‌بستگی میزان اطلاعات کسب شده با متغیرهای ارتباطی، انفرادی، اجتماعی و اقتصادی

ردیف	متغیر	درونداد اطلاعات (r)
۱	اطلاعات دام‌پروری و پذیرش فناوری‌ها	۰/۲۸**
۲	ارتباط درون سیستمی کشاورزان	۰/٤۷**
۳	ارتباط کشاورز با پژوهنده	۰/٦۹**
٤	ارتباط کشاورز با مروج	۰/۷٦**
٥	سن	-۰/۳۰**
٦	سطح تحصیلات	۰/٤۰**
۷	بعد خانواده	۰/۰٦
۸	وضعیت تحصیلات خانواده	۰/۳۰**
۹	مقدار زمین	۰/۲۳*
۱۰	تعداد دام	۰/۲۳*
۱۱	توانایی دست‌رسی به امکانات تولیدی	۰/۳۲**
۱۲	نگرش دام‌پروری	-۰/۰۳

* و **: به ترتیب معنی‌دار در سطح احتمال ۱ درصد و ٥ درصد.

جدول ۸. ضریب رگرسیون جزئی میزان اطلاعات کسب شده روی متغیرهای ارتباطی

ردیف	متغیرهای مستقل	ضریب رگرسیون جزئی (b) درونداد اطلاعات
۱	درونداد اطلاعات	-
۲	سطح اطلاعات دام‌پروری و پذیرش فناوری‌ها	۰/۰۹۸ ±۰/۰۷۰
۳	ارتباط درون سیستمی	۰/٦٥۸** ±۰/۱۱٤
٤	ارتباط کشاورز-پژوهنده	۰/٥۸۰** ±۰/۱٤۳
٥	ارتباط کشاورز-مروج	۰/۱٤٥ ±۰/۱۱۰
	مقدار F	٦۲/٥۰**
	R^2	۰/٦۳٤٥

** : معنی‌دار در سطح احتمال ۱ درصد

با وجود این، فقط دو متغیر ارتباط کشاورز-پژوهنده و ارتباطات درون سیستمی (ارتباط با همسایگان و دوستان) سهم معنی‌داری در تبیین میزان اطلاعات کسب شده داشته‌اند.

مقدار R^2 در جدول ۸ نیز نشان می‌دهد که فقط حدود ٦۳ درصد تغییر در درونداد اطلاعات کشاورزان را می‌توان با کمک چهار متغیر ارتباطی فوق توضیح داد. با این حال، تنها دو متغیر، یعنی متغیر ارتباطات درون سیستمی و ارتباط کشاورز-پژوهنده، سهم مثبت در تبیین میزان درونداد اطلاعات داشته است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

ویژگی‌های انفرادی، اقتصادی و اجتماعی کشاورزان، سطح اطلاعات کشاورزان در زمینهٔ انواع فناوری‌های دام‌پروری توصیه

[Downloaded from jstnar.iut.ac.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.24763594.1381.6.4.4.7]

شده، سطح پذیرش فناوری‌های دام‌پروری و انگاره‌های ارتباطی، شامل درونداد اطلاعات و ارتباطات بین سیستمی بررسی گردید.

برابر یافته‌های پژوهش، بیشتر کشاورزان ازنظر سطح امتیاز مقدار اطلاعات کسب شده (درونداد اطلاعات) در سطح پایین طبقه‌بندی شدند. امتیاز کم دریافتی حدود ۹۸ درصد از کشاورزان در بارهٔ متغیر درونداد اطلاعات، گویای دست‌رسی نسبتاً کم به اطلاعات علمی-کاربردی مربوط به فناوری‌های دام‌پروری کشاورزان منطقه است.

به این ترتیب، پیشنهاد می‌شود به منظور افزایش سطح اطلاعات کشاورزان در باره فناوری‌های نوین دام‌پروری، نسبت به تقویت ارتباط بین کشاورزان، پژوهندگان و مروجین، از طریق دوره‌های آموزشی، روش‌های ترویجی مناسب، و با هدف تولید، گسترش و نشر اطلاعات و فناوری‌های دام‌پروری نوین بر اساس نیازهای واقعی کشاورزان اقدامات کافی و عاجل صورت گیرد.

رابطهٔ مثبت و معنی‌دار مقدار اطلاعات کسب شده (درونداد اطلاعات) و سطح اطلاعات دام‌پروری و پذیرش فناوری‌ها، که از پژوهش حاضر نتیجه‌گیری شده، گویای اهمیت درونداد اطلاعات به عنوان پیش‌نیاز سطح اطلاعات کسب شده و میزان پذیرش فناوری‌ها در میان کشاورزان است. بنابراین، ضرورت دارد ضمن ایجاد شرایط و امکانات لازم برای دست‌رسی کشاورزان به آخرین اطلاعات علمی و کاربردی، به نیازها و مشکلات مردم منطقه توجه شده، نسبت به ایجاد انگیزه‌های لازم برای برقراری ارتباط برای دریافت آخرین یافته‌ها از سیستم‌های پژوهش و ترویج اقدام لازم صورت پذیرد.

دریافت اطلاعات از راه گوش دادن به رادیو، تماشای تلویزیون، شرکت در سخنرانی‌ها و خواندن مقالات علمی و استفاده از برخی روش‌های انفرادی، عمده‌ترین روش‌های مورد استفادهٔ کشاورزان ارزیابی شد. ولی بهره‌مندان از روش‌های انفرادی و رسانه‌های نوشتاری و رسانه‌های انبوهی اکثریت چندانی را در میان کشاورزان تشکیل نمی‌دهند. به منظور دست‌یابی به جمعیت بزرگ کشاورزان، بهتر است زمینه‌های لازم برای استفاده از روش‌های گروهی نظیر سمینارها، سمپوزیوم‌ها، کارگاه‌های آموزشی و اجرای پژوهش مزرعه‌ای فراهم آید. انتقال اطلاعات از راه اجرای طرح‌های پژوهشی مزرعه‌ای در چارچوب نظام‌های زراعی، نمایش‌های مزرعه‌ای و نمایشگاه‌ها، که امروزه به مقدار زیادی در سیستم‌های انتقال فناوری کشاورزی پیش‌رفته دنیا مورد استفاده قرار می‌گیرند، در پایین‌ترین مراتب طبقه‌بندی شدند، که پیشنهاد می‌شود زمینه‌ها و انگیزه‌های لازم برای طرح و اجرای طرح‌های پژوهشی با مشارکت پژوهندگان، مروجین و کشاورزان فراهم آید.

سپاسگزاری

بدین وسیله از همکاری‌های معاونت ترویج و مشارکت‌های مردمی وزارت جهاد کشاورزی، که امکانات لازم برای اجرای پژوهش در سطح منطقه استان آذربایجان شرقی را فراهم آوردند، سپاسگزاری می‌شود.

از مسئولین محترم و کارشناسان مدیریت ترویج و مدیریت امور دام سازمان جهاد کشاورزی استان آذربایجان شرقی، و نیز مسئول محترم سازمان دام‌پزشکی استان آذربایجان شرقی، به خاطر کمک در شناسایی مناطق و جمع‌آوری داده‌ها قدردانی می‌شود. هم‌چنین، از کلیهٔ پاسخ‌گویان، که با حوصلهٔ تمام به انبوه سؤالات این پژوهش جواب دادند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌گردد.

منابع مورد استفاده

1. Abate, G. 1996. Analysis of extension contact and farmers' knowledge in the coffee sector of Ethiopia. Proceedings of the XIIIth International Symposium in Horticulture Economics, Aug. 4-9, 1996, Rutgers, The State Univ. of New Jersey, U.S.A.

[Downloaded from jstnar.iut.ac.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.24763594.1381.6.4.4.7]

2. Ambastha, C. K. 1986. Communication Patterns in Innovation Development, Extension and Client System. B. R. Publ. Corporation, New Delhi, India.
3. Dwivedi, P. 1993. Information communication among livestock owners. Unpublished M.Sc. Thesis, Indian Vet. Res. Institute, Izatnagar, U. P., India.
4. Kareem, K. A., A. G. Menon and C. Bhaskaran. 1985. Determinants of communication behaviour of contact farmers-a path analysis. Agric. Res. J. Kerala 23(1): 104-109.
5. Kunju, O. A. R. 1992. Transfer of Agricultural Technology, Structural and Functional Linkages: A Study of Improved Rice Varieties. Concept Publ. Co., New Delhi, India.
6. Machado, F. F. and J. W. Neal. 1978. The communication behaviour of extension agents in Texas, U. S. A. Experientias 24(8): 183-207.
7. Melkote, S. R. 1991. Communication for Development in the Third World-Theory and Practices. Sage Publ., New Delhi, India.
8. Prodhan, D. K., S. S. Dalli, M. N. S. Iyengar and B. K. Dotta. 1994. Preferential sources of information by sericulturists-a study in Karnataka. Indian J. Sericulture 35(1): 28-31.
9. Randhir-Singh, R., K. C. Tiagi and R. Singh. 1992. A study of communication behaviour of dairy farmers. Indian J. Dairy Sci. 45(8): 405-408.
10. Shaikh, A. A. 1988. Transfer of poultry technology-a system perspective. Unpublished Ph.D. Thesis, IVRI, Izatnagar, U. P., India.
11. Vasanta, K. J. and D. Somasundaram. 1988. Communication behaviour of tribal leaders and their followers in progressive and less progressive settlements. Indian J. Extension Education 24(3&4): 7-15.

[Downloaded from jstnar.iut.ac.ir on 2026-11-10]

[DOR: 20.1001.1.24763594.1381.6.4.4.7]