

بررسی نیازهای آموزشی زنان روستایی در تولید شیر بهداشتی در گاوداری‌های سنتی شهرستان بم

لادن شفیعی

عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی کرمان

(تاریخ دریافت: ۹۱/۱/۲۸ - تاریخ تصویب: ۹۲/۷/۳)

چکیده

گاوداری‌های سنتی عمده‌ترین واحدهای تولید شیر در جوامع روستایی هستند که در تأمین مواد لبنی و درآمد خانوار روستایی نقش دارند. زنان روستایی مدیران این واحدهای سنتی هستند که متأسفانه به دلایل اجتماعی و فرهنگی آموزش ندیده‌اند. تولید شیر در گاوداری‌های سنتی بار میکروبی بالایی دارد و سلامت جامعه و اقتصاد تولیدکنندگان را به خطر می‌اندازد. در این پژوهش، نیازهای آموزشی زنان روستایی در زمینه تولید شیر سالم بررسی می‌شود. روش این تحقیق توصیفی-همبستگی است. جامعه آماری این تحقیق شامل تمام گاوداران زن شهرستان بم هستند که با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای دو مرحله‌ای، ۹۰ نفر برای تکمیل پرسشنامه انتخاب شدند. با توجه به نتایج تحقیق بین متغیرهای سن، سطح تحصیلات، سابقه دامداری، شرکت در کلاس‌های آموزشی، بازدید از گاوداری‌های نمونه و مطالعه نشریه‌های ترویجی با متغیر دانش گاوداران زن در زمینه تولید شیر بهداشتی ارتباط معنی‌داری وجود دارد. در نهایت، نتایج نشان داد گاوداران زن سنتی بیشتر در زمینه تغذیه، بهداشت و بیماری‌های دام به آموزش نیاز دارند.

واژه‌های کلیدی: تولید شیر بهداشتی، زنان روستایی، شهرستان بم، گاوداری سنتی، نیاز آموزشی.

مقدمه

روستاهاست که درصد زیادی از تولیدات دامی از جمله گوشت، شیر و فرآورده‌های آن را دربر می‌گیرد و علاوه بر خودمصرفی خانوارهای روستایی به ایجاد درآمد از طریق فروش این فرآورده‌ها نیز می‌انجامد. شیر و مصرف آن، علاوه بر داشتن اثر مطلوب در حفظ بهداشت جامعه، موجب افزایش درآمد تولیدکننده و تقویت وضع اقتصادی هر کشور می‌شود. توجه به نحوه تولید شیر و کیفیت آن بسیار مهم است. بالا بودن بار میکروبی شیر و آلوده بودن شیر تولیدی گاوداری‌ها به‌ویژه گاوداران سنتی که به‌صورت خانگی و با تعداد گاو بسیار کم (حدود دو تا سه رأس به ازای هر خانوار) در حد تولید معیشتی اقدام می‌کنند، از جمله مسائلی است که باید برای رفع آن تلاش کرد. در چند سال اخیر، طرح بهبود کیفیت شیر در کشور اجرا شد، اما آن‌طور که باید میزان

در کشورهای در حال توسعه، بخش کشاورزی نسبت به سایر بخش‌ها مزایای نسبی فراوانی دارد. در این زمینه، می‌توان به بی‌نیازی به مواد اولیه وارداتی، تأمین غذای مردم جامعه، تأمین بخشی از مواد اولیه بخش صنعت، تولید ارز اشاره کرد که در نهایت برای بیرون آمدن کشور از سلطه غذایی کشورهای استعمارگر و اجازه‌دادن به این گروه از کشورها برای استفاده از غذا به‌عنوان ابزاری سیاسی در صحنه بین‌المللی نقش مهمی دارد. در این میان، تولیدات دامی کشور در مقایسه با تولیدات سایر زیربخش‌های کشاورزی- با توجه به ظرفیت‌های موجود در کشور و منابع داخلی فراوان و قابل استفاده- ارزش بالایی دارد (Bakhshi, 2004).
دامداری سنتی از جمله فعالیت‌های مهم اقتصادی

دهگانه مربوطه در شهرستان) در سال ۱۳۸۷ نزدیک به ۱۱/۹۷ میلیون است که در قیاس با میانگین نه‌ماهه کل شیر دریافتی کارخانه شیر کرمان در سال مذکور (۲/۳۲ میلیون) افزایش بسیار چشمگیری را شاهدیم.

از اهداف مهم این تحقیق می‌توان به این موارد اشاره کرد:

۱. بررسی دانش فنی و نیاز آموزشی زنان روستایی در زمینه شیوه صحیح و بهداشت دوشش شیر
۲. بررسی دانش فنی و نیاز آموزشی زنان روستایی در زمینه بهداشت گاو و جایگاه آن
۳. بررسی دانش فنی و نیاز آموزشی زنان روستایی در زمینه بیماری‌های گاو
۴. بررسی دانش فنی و نیاز آموزشی زنان روستایی در زمینه زمان و شیوه علوفه‌دهی
۵. بررسی دانش فنی و نیاز آموزشی زنان روستایی در زمینه شیوه و شرایط نگهداری و حمل شیر
۶. تعیین و ارائه راهکارهایی در راستای رفع خلأهای فنی و دانشی زنان روستایی در زمینه بار میکروبی

آلودگی در سطح کشور به‌صورت فراگیر کاهش نیافت؛ البته به‌صورت موردی و به‌ویژه در گاوداری‌های بزرگ این امر با موفقیت‌هایی نیز همراه بود. آموزش روستاییان به‌عنوان مهم‌ترین و اصلی‌ترین ابزار ارتقای سطح دانش فنی گاوداران، راهکاری است که به آن توجه ویژه‌ای شد. نکته مهم اثربخشی آموزش‌های ارائه‌شده است؛ به‌عبارتی، تأثیر آموزش و ترویج در تغییر رفتار و بهینه‌سازی الگوی تولید و رفتاری فرد مهم است.

شهرستان بم به‌عنوان یکی از قطب‌های اصلی دامپروری و تولید محصولات دامی و فرآورده‌های آن در استان کرمان مطرح است. همچنین، بررسی‌ها نشان داد شیر تولیدی گاوداری‌های سنتی منطقه که اغلب توسط زنان روستایی جمع‌آوری می‌شود، بار میکروبی بسیار زیادی دارد و ضمن به خطر انداختن سلامت آحاد مصرف‌کنندگان، بر قیمت شیر تحویلی به کارخانه و به‌تبع آن دامداران نیز تأثیر منفی دارد. جدول ۱ نشان می‌دهد میانگین بار میکروبی شیر جمع‌آوری شده از گاوداری‌های سنتی شهرستان (توسط مراکز

جدول ۱. وضعیت بار میکروبی شیر تولیدی تحویل داده شده از شهرستان بم به کارخانه شیر پگاه کرمان

ایستگاه جمع‌آوری شیر	میزان شیر تحویلی (کیلوگرم در سال)	میانگین بار میکروبی (میلیون)
گنبدکی	۲۲۲۰	۱۰
خرگوش‌آباد	۵۳۸۵	۱۰
ده‌شتر	۳۹۱۹۲۰	۹/۶
عزیز‌آباد	۲۵۴۹	۵/۱
ریگان	۷۹۳۵۸۵	۱۴
اسدآباد	۵۱۲۴۹۲	۱۴
محمدآباد	۵۰۴۰۳۶	۱۳
مشک	۱۸۷۳۰۱	۱۴
قلعه شهید	۱۵۸۲۶۷	۱۷
ارجمند	۲۳۸۹۹۱	۱۳

مأخذ: کارخانه شیر کرمان

تا زمان تحویل از دیگر مسائلی است که بر میزان آلودگی شیر اثر دارد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد آموزش دانش‌گاو داران را در زمینه مسائلی مانند دمای مناسب نگهداری شیر، عوامل مؤثر بر آلودگی شیر و زمان مناسب علوفه‌دهی (برای جلوگیری از آلودگی شیر) ارتقا بخشید. از جمله مواردی که به عنوان مانعی برای به‌کارگیری توصیه‌های کارشناس برای تولید شیر سالم ذکر شد، توانایی مالی تولیدکنندگان برای خرید و تجهیز

با توجه به اهمیت موضوع، تحقیقات متعددی توسط پژوهشگران درباره نیاز آموزشی کشاورزان انجام گرفت که می‌توان به تحقیق Bakhshi (2004) اشاره کرد. یافته‌های این پژوهش بیان می‌کند میزان سواد گاوداران بسیار پایین است و به‌طور معنی‌داری با میزان دانش فنی آن‌ها در زمینه بیماری‌های آلوده‌کننده و میزان عملکرد شیر گاو رابطه مثبت دارد. مسئله فروش شیر و شیوه نگهداری شیر پس از دوشش

تمام زنان روستایی شهرستان بم است که حداقل یک رأس گاو شیری داشتند و در سال ۱۳۸۶-۱۳۸۷ به‌عنوان گاودار سنتی شناخته شدند. براین‌اساس، جامعه آماری ۳۷۵ نفر بود و ۹۰ گاودار زن با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای دومرحله‌ای انتخاب شدند. در مرحله اول، در کل شهرستان بم سه منطقه و از هر منطقه دو روستا (درمجموع شش روستا) به‌صورت تصادفی به‌عنوان خوشه انتخاب شدند. روستاهای انتخاب‌شده شامل حسن‌آباد، جهان‌آباد، ده‌وسط، رحمت‌آباد، فقیرآباد و ضیاآباد می‌شوند. سپس از روستاهای مذکور ۹۰ نفر با استفاده از فرمول کوکران مشخص شدند:

$$\delta^2 = \left(\frac{R^2}{\epsilon} \right) = \left(\frac{\text{Max} - \text{Min}}{\epsilon} \right)^2 \quad (1)$$

$$n = \frac{N \cdot \delta^2}{(N-1)D + \delta^2}$$

N: تعداد کل گاوداران زن

n: تعداد نمونه

R: دامنه (بیشترین و کمترین رأس دام)

δ^2 : واریانس داده‌ها

D: حداکثر خطای مجاز نمونه‌گیری

در این تحقیق، برای جمع‌آوری اطلاعات از روش کتابخانه‌ای (روش مطالعه منابع اسنادی و جست‌وجوی منابع رایانه‌ای) و میدانی (پرسشنامه و مصاحبه) استفاده شد. ابزار مورد نیاز در این تحقیق پرسشنامه‌ای مشتمل بر ۲۸ پرسش چهارگزینه‌ای بود. در این تحقیق، متغیرهای مستقل شامل سن، تحصیلات، وضعیت تأهل، تعداد فرزندان، سابقه کاری، میزان دسترسی به مناطق شهری، عضویت در تشکلهای، میزان درآمد، تعداد وام، میزان مشارکت در دوره‌های آموزشی- ترویجی، تعداد برگزاری دوره‌های آموزشی- ترویجی در منطقه، دلایل شرکت‌نکردن در جلسه‌های آموزشی، روش‌های تماس با مریبان و مروجان و میزان استفاده از نشریه‌های ترویجی، رادیو و تلویزیون است. متغیر وابسته این تحقیق میزان نیازهای آموزشی زنان روستایی در گاوداری‌های سنتی شهرستان بم است.

برای تعیین روایی پرسشنامه از نظرها و پیشنهادهای استادان و دانشجویان دوره دکتری رشته ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه شیراز، صنایع غذایی و علوم دامی دانشگاه کرمان، کارشناسان ترویج کشاورزی شهرستان کرمان و

امکانات مورد نیاز است. همچنین، یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد زنان نسبت به مردان نه تنها سطح سواد بیشتری دارند، بلکه میزان دانش فنی آن‌ها نیز در زمینه راه‌های جلوگیری از آلودگی شیر به‌طور معنی‌داری بیشتر از مردان است. توجه به امر آموزش مستمر و فرهنگ‌سازی برای تولید شیر سالم، به‌کارگیری تنوعی از شیوه‌های آموزش گاوداران، اعمال سیاست‌های نظارتی بر شرایط حمل و نگهداری شیر، توجه به اثربخش‌ترکردن و مسائل کیفی آموزش‌های ترویجی از جمله پیشنهادهای این مطالعه است. Haji Mirahimi (2003) نیازهای آموزشی گاوداران نیمه‌صنعتی استان قم را به‌ترتیب در موضوعات شیردوشی، تولید مثل، بهداشت واحد گاوداری و پرورش گاو معرفی کرد. Tabaraei (2003) نیز در تحقیقی مشابه نشان داد بیشترین نیاز آموزشی زعفران‌کاران جنوب خراسان دو مرحله داشت که شامل نحوه کنترل آفات و علف‌های هرز می‌شد. تحقیق وی بیانگر رابطه معنی‌داری بین دانش فنی کشاورزان با سابقه کشاورزی، سطح تحصیلات و استفاده از خدمات آموزشی و ترویجی است. Mudukuti & Miller (2002) نقش آموزش زنان روستایی- به‌عنوان نیمی از جامعه روستایی- را از دو جنبه در تولیدات کشاورزی حائز اهمیت دانستند و معتقد بودند آموزش زنان روستایی زمانی ثمربخش است که شناخت دقیق و علمی از وضعیت کار و زندگی روستاییان داشته باشند و برنامه‌ای منسجم و مدون برای آنان تهیه و اجرا شود. Larry & Scott (2000) در پژوهشی به بررسی نیازهای آموزشی زنان روستایی در زمینه مدیریت تولید دام پرداخت. براساس داده‌های این تحقیق مناسب‌ترین مکان، زمان و بهترین روش برای آموزش زنان روستایی به‌ترتیب روستا، آموزش‌های عملی و آموزش از طریق فیلم و اسلاید است. طبق پژوهش انجام‌گرفته، بین سابقه دامداری افراد و نیاز آموزشی آن‌ها رابطه مستقیم و بین تماس افراد با مروج و نیاز آموزشی آن‌ها رابطه معکوس وجود دارد. از نیازهای آموزشی افراد به‌ترتیب اولویت تغذیه دام، نوسازی جایگاه دام، تولید مثل، بیماری‌های دامی، واکسیناسیون، تزریقات و مصرف صحیح دارو و اصلاح نژاد است.

مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر از نوع کاربردی^۱ و پیمایشی^۲ و به روش توصیفی- همبستگی^۳ است. جامعه آماری این تحقیق شامل

مسئله اهمیت توجه به روش‌های متنوع و عملی را روشن‌تر می‌سازد که با نتایج تحقیق Mirsardoo (2001) و Mousavi & Chizari (2006) مطابقت دارد (جدول ۲).

وضعیت سواد: همان‌طور که جدول ۲ نشان می‌دهد، بیشترین افراد مورد مطالعه تحصیلات ابتدایی (۳۲/۲ درصد) دارند و بیش از ۲۲/۳ درصد آن‌ها بی‌سوادند؛ به عبارتی، سطح تحصیل بیش از نیمی از افراد مورد مطالعه (۷۲/۲ درصد) پایین‌تر از دیپلم است. این امر به‌نوعی بیانگر اختلاف زیاد بین میزان تحصیلات طبقات مختلف و ضعف کلی سواد شاغلان گاودار جامعه مورد مطالعه است که باید برنامه‌ریزان به آن توجه کنند. این نتایج با نتایج تحقیق Mirsardoo (2001) و Mousavi & Chizari (2006) مطابقت دارد.

سابقه کار: میانگین سابقه کار دامپروری در بین گاوداران منطقه مورد مطالعه پانزده سال است. سابقه فعالیت بیش از ۳۸/۸ درصد افراد مورد مطالعه ۱۵-۲۰ سال و ۱۲/۲ درصد نیز کمتر از ده سال است؛ بنابراین ملاحظه می‌شود ترکیبی از نیروهای باتجربه و کم‌تجربه در واحدهای مورد مطالعه مشغول به فعالیت‌اند.

درآمد گاوداران: اطلاعات بیانگر آن است که ۲۱ نفر (۲۱/۳ درصد) کمتر از ۵۰۰ هزار تومان، ۳۴ نفر (۳۷/۷ درصد) بین ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ هزار تومان، ۲۳ نفر (۲۵/۵ درصد) بین ۱۰۰۰-۱۵۰۰ هزار تومان و ۱۲ نفر (۱۳/۳ درصد) بالاتر از ۱۵۰۰ هزار تومان در ماه درآمد از گاوداری دارند. دامداری شغل اصلی (و تنها شغل) ۸۵ نفر از افراد مورد مطالعه (۹۴/۴ درصد) است. میانگین تعداد گاو شیری در بین گاوداران زن منطقه ۳/۲۸ با انحراف معیار ۴۱/۹ است. میانگین تولید شیر روزانه هر رأس گاو در دامداری‌های سنتی حدود ۳۰ کیلوگرم است. با توجه به میانگین تعداد گاو شیری افراد (۳/۲) و میانگین تولید شیر روزانه آن‌ها، به‌نظر می‌رسد متوسط درآمد ماهیانه دامداری (با توجه به هزینه نگهداری و پرورش دام‌ها) چندان چشمگیر نباشد.

متغیرهای ترویجی

میانگین فاصله تا مرکز خدمات کشاورزی ۱۲/۵ کیلومتر است که بیشترین فاصله ۲۵ کیلومتر و کمترین فاصله ۰/۲ کیلومتر است.

از بین ۹۰ گاودار زن مورد مطالعه، فقط ۴۶ نفر (۵۱/۱ درصد) از برنامه‌های ترویجی استفاده کردند و ۴۴ نفر (۴۸/۹ درصد) از هیچ‌گونه برنامه‌های ترویجی - آموزشی استفاده نکردند.

مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان بهم استفاده شد. برای تعیین اعتبار^۱ پرسشنامه، سی نسخه از پرسشنامه‌های مورد نظر در هریک از روستاهای حسن‌آباد و ضیاآباد تکمیل شد. سپس اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار Spss13 وارد کامپیوتر شد و به روش آلفای کرونباخ سنجیده شد. نتایج ضریب کرونباخ آلفا برای پرسش‌های دوگزینه‌ای پرسشنامه ۷۲ درصد و برای پرسش‌های چهارگزینه‌ای پرسشنامه ۷۸ درصد محاسبه شد که قابل قبول است (pedhazur, 1982). برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آماره‌های توصیفی و استنباطی استفاده شد. در قسمت آمار توصیفی، از آماره‌هایی مانند فراوانی، درصد فراوانی، میانگین و انحراف معیار استفاده شد و در بخش آمار استنباطی همبستگی بین متغیرهای مستقل با متغیر وابسته تحقیق با استفاده از آماره‌هایی مانند ضریب همبستگی پیرسون، اسپیرمن بررسی شد.

برای محاسبه میزان نیاز آموزشی گاوداران شهرستان در زمینه بهبود کیفیت شیمیایی و کاهش بار میکروبی شیر، ۲۵ پرسش مطرح شد (جدول ۸) که به پاسخ درست نمره یک و به پاسخ غلط نمره صفر تعلق گرفت. با توجه به اینکه ۲۵ پرسش مطرح بود، دامنه تغییرات نمره‌ها بین ۰ و ۲۵ بود. سپس براساس پاسخ‌های ارائه‌شده از سوی گاوداران زن منطقه، دانش آن‌ها با توجه به شاخص ISDM^۲ به چهار ضعیف، متوسط، خوب و عالی گروه‌بندی شد (Jannat et al., 2007).

$$\begin{aligned} A &\leq \text{Mean} - \text{SD} \\ \text{Mean} - \text{SD} &\leq B < \text{Mean} \\ \text{Mean} &\leq C < \text{Mean} + \text{SD} \\ D &\geq \text{Mean} + \text{SD} \end{aligned} \quad (2)$$

A = عالی D = خوب C = متوسط B = ضعیف

نتایج و بحث

ویژگی‌های فردی و اقتصادی

وضعیت گروه‌های سنی: توزیع سنی افراد مورد مطالعه نشان می‌دهد بیشترین درصد افراد (۳۱/۱ درصد) در گروه سنی ۴۱-۵۰ سال و کمترین درصد افراد در گروه سنی ۶۰ سال به بالا قرار دارند. میانگین سنی گاوداران بررسی‌شده ۴۵/۱ سال است و این بیانگر میانسال بودن اکثر افراد جامعه است و این

1. Reliability
2. Interval of standard division from the mean

براساس اطلاعات جمع‌آوری شده، عواملی از قبیل زمان نامناسب برنامه‌های آموزشی، کار زیاد منزل و کارهای خانه و زندگی، نبودن عوامل تشویق‌کننده موجب شرکت نکردن تعداد زیادی از زنان در برنامه‌های آموزشی شد (جدول ۳).

از گاودارانی که از برنامه‌های ترویجی- آموزشی نیز استفاده کردند، ۲۶ نفر (۵۶/۵ درصد) در بازدید از دامداری‌های نمونه، ۱۱ نفر (۲۳/۹ درصد) در کلاس‌های ترویجی- آموزشی و ۹ نفر (۱۹/۵۶ درصد) در کلاس‌های عملی در گاوداری شرکت داشتند.

جدول ۲. توزیع فراوانی متغیرهای شخصی گاوداران مورد مطالعه

متغیرها	گروه‌ها	فراوانی	درصد نسبی	درصد تجمعی
سن (سال)	۳۰ و کمتر	۱۲	۱۳/۳	۱۳/۳
	۳۱-۴۰	۱۸	۲۰	۳۳/۳
	۴۱-۵۰	۲۸	۳۱/۳	۶۴/۴
	۵۱-۶۰	۲۳	۲۵/۵	۸۹/۹
	۶۰ و بالاتر	۹	۸۹/۹	۱۰۰
	جمع	۹۰	۱۰۰	۱۰۰
وضعیت سواد	بی‌سواد	۲۱	۲۳/۳	۲۳/۳
	ابتدایی	۲۹	۳۲/۲	۵۵/۵
	راهنمایی	۱۵	۱۶/۶	۷۲/۵
	دیپلم	۱۸	۲۰	۹۲/۱
	فوق دیپلم و بالاتر	۷	۷/۷	۱۰۰
	جمع	۹۰	۱۰۰	۱۰۰
سابقه کار (سال)	۱۰ و کمتر	۱۱	۱۲/۲	۱۲/۲
	۱۰-۱۵	۲۰	۲۲/۲	۳۴/۴
	۱۶-۲۰	۳۵	۳۸/۸	۳۲/۲
	۲۰ و بیشتر	۲۴	۲۶/۶	۱۰۰
	جمع	۹۰	۱۰۰	۱۰۰
درآمد (هزار تومان)	۵۰۰ و کمتر	۲۱	۲۳/۳	۲۳/۳
	۵۰۰-۱۰۰۰	۳۴	۳۷/۷	۶۱/۱
	۱۰۰۰-۱۵۰۰	۲۳	۲۵/۵	۸۶/۵
	۱۵۰۰ و بیشتر	۱۲	۱۳/۳	۱۰۰
	جمع	۹۰	۱۰۰	۱۰۰

مأخذ: نتایج تحقیق

جدول ۳. توزیع فراوانی شرکت در برنامه‌های آموزشی- ترویجی

نوع برنامه	فراوانی	درصد نسبی	درصد تجمعی
بازدید از دامداری‌های نمونه	۲۶	۵۶/۵	۵۶/۵
شرکت در کلاس‌های ترویجی	۱۱	۲۳/۹	۸۰/۴
کلاس‌های عملی در مزرعه	۹	۱۹/۵	۱۰۰
رادیو و تلویزیون و سایر	-	-	-
جمع	۴۶	۱۰۰	۱۰۰

نمونه‌های مورد مطالعه، در زمینه بهبود کیفیت شیر،
بیشترین منبع کسب اطلاعات را کارشناسان و مروجان،
دوستان و آشنایان و ایستگاه‌های جمع‌آوری شیر عنوان
کردند (جدول ۴).

جدول ۴. توزیع فراوانی انواع کانال‌های ارتباطی

منابع کسب اطلاعات	فراوانی	درصد نسبی	درصد تجمعی
دوستان و آشنایان	۲۶	۲۸/۳	۲۸/۸
سایر دامداران	۱۲	۱۳/۳	۴۲/۱
کارشناسان و مروجان	۲۹	۳۲/۲	۷۴/۳
ایستگاه‌های جمع‌آوری شیر	۲۳	۲۵/۵	۱۰۰
جمع	۹۰	۱۰۰	۱۰۰

براساس اطلاعات جدول ۶، آگاهی از مسائل تغذیه‌ای دام در اولویت اول، مسائل بهداشت دام در اولویت دوم و آشنایی با انواع بیماری‌های دام در اولویت سوم از نیازهای آموزشی زنان روستایی در زمینه تولید شیر بهداشتی در گاوداری‌های سنتی قرار گرفت. نتایج بالا با نتایج تحقیق Mirsardoo (2001) و Mousavi & Chizari (2006) مطابقت دارد.

اولویت‌بندی روش‌های مناسب آموزشی - ترویجی

در جدول ۷، نظر افراد درمورد روش‌های مؤثر آموزشی - ترویجی نشان داده شد. نتایج این بخش گویای آن است که حضور مروج زن در محل، اولویت اول را دارد. شرکت در کلاس‌های ترویجی اولویت دوم، همسایگان و سایر اهالی روستا اولویت سوم را دارند و مطالعه نشریه‌های ترویجی آخرین اولویت را از نظر افراد مورد مطالعه دارد که با نتایج تحقیق Mirsardoo (2001)، (1995) Ford و Trede & Whitaker (2000) مطابقت دارد و نشان می‌دهد افراد مورد مطالعه به روش‌های آموزش انفرادی و عملی بیشتر علاقه دارند. در تحقیقاتی که توسط Akhondi et (2005) al. Bakhshi (2004)، Norouzi & Chizari (2006) به ترتیب روی پسته‌کاران، دامداران و گندم‌کاران انجام گرفته است، نتایج بالا دیده می‌شود و شرکت در کلاس‌های آموزشی - ترویجی از عوامل تأثیرگذار بر بهبود تولید شیر بهداشتی بود، اما (2006) Mousavi & Chizari در تحقیقی مناسب‌ترین روش ترویجی را حضور مروج در مزرعه معرفی کردند که با نتایج این تحقیق مطابقت دارد. Janat et al. (2007) نیز در تحقیق خود در زمینه بررسی دانش فنی گاوداران پیرامون بهبود کیفیت شیر در شهرستان گلپایگان، بین میزان شرکت دامداران در کلاس‌های آموزشی و ترویجی و دانش دامداران ارتباط معنی‌داری یافتند.

بررسی میزان دانش فنی گاوداران زن گاوداری‌های سنتی

برای محاسبه میزان دانش فنی گاوداران شهرستان، ۲۵ پرسش در این زمینه مطرح شد (جدول ۵) که به پاسخ درست نمره ۱ و به پاسخ غلط نمره ۰ صفر تعلق گرفت. براساس پاسخ‌های ارائه‌شده از سوی گاوداران زن منطقه، دانش آن‌ها به چهار سطح ضعیف، متوسط، خوب و عالی گروه‌بندی شد. این گروه‌بندی براساس دو مشخصه میانگین و انحراف معیار دانش فنی به دست آمد. بر این اساس، دانش فنی ۲۴/۶ درصد افراد در سطح ضعیف، دانش فنی ۳۰/۲ درصد گاوداران در سطح متوسط، دانش فنی ۲۵/۹ درصد افراد در سطح خوب و دانش فنی ۱۰/۳ درصد افراد در سطح عالی قرار داشت.

براساس داده‌های جدول ۵، «عوامل مؤثر در نگهداری شیر به‌طور مناسب» با پاسخگویی اشتباه از سوی ۷۲ نفر (۸۰ درصد)، «آشنایی با تغذیه دام و اثر مواد دارویی بر تغذیه دام» با پاسخگویی اشتباه از سوی ۶۹ نفر (۷۶/۷ درصد) و «بیماری‌های دام و تشخیص علائم آن» با پاسخگویی اشتباه از سوی ۶۳ نفر (۷۰ درصد) سه نیاز اول از نظر کمبود و ضعف دانش فنی بودند. «روش‌ها و ظروف مناسب شیردوشی» با پاسخگویی اشتباه از سوی هشت نفر (۸/۸ درصد) آخرین رتبه را از نظر ضعف دانش فنی داشتند.

اولویت‌بندی میانگین نیازهای آموزشی افراد مورد مطالعه در

زمینه تولید شیر بهداشتی

برای اولویت‌بندی نیازهای آموزشی زنان روستایی در زمینه تولید شیر بهداشتی، موارد نیازهای آموزشی در قالب یک‌سری پرسش‌هایی مطرح شد و از پاسخگویان خواسته شد نیازهای آموزشی خود را براساس طیف لیکرت میزان مطرح کنند.

جدول ۵. توزیع فراوانی پاسخ‌های ارائه‌شده به پرسش‌های دانش فنی

انحراف معیار	میانگین	پاسخ صحیح		پاسخ غلط		پرسش‌های مربوط به نیازسنجی آموزشی گاوداران در زمینه تولید شیر بهداشتی
		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
۰/۱۸	۰/۹۲	۸۴/۴	۷۶	۱۵/۶	۱۴	ظروف آلومینیومی برای دوشش و نگهداری شیر مناسب‌تر است.
۰/۱۷	۰/۹۶	۹۱/۱	۸۲	۸/۸	۸	صافی‌هایی که برای صاف کردن شیر استفاده می‌شود باید توری استیل داشته باشند.
۰/۳۱	۰/۸۹	۸۶/۶	۷۸	۱۳/۴	۱۲	در فصول گرم، باید سریع‌تر شیر را به مراکز جمع‌آوری شیر تحویل داد.
۰/۳۸	۰/۸۱	۸۰	۷۲	۲۰	۱۸	در هنگام دوشیدن شیر، قطره‌های اولیه شیر را باید دور ریخت.
۰/۴۰	۰/۸۰	۷۹/۶	۶۹	۲۳/۳	۲۱	استفاده از کنجاله‌های دانه‌های روغنی در جیره غذایی گاوهای شیری میزان پروتئین شیر را افزایش می‌دهد.
۰/۴۰	۰/۸۰	۷۲/۳	۶۵	۲۷/۷	۲۵	نژادهایی که میزان تولید شیر در آن‌ها بیشتر است، درصد چربی و پروتئین شیر در آن‌ها کمتر است.
۰/۴۰	۰/۸۰	۷۱/۱	۶۴	۲۸/۹	۲۶	با افزایش میزان تولید شیر، درصد چربی آن کاهش می‌یابد.
۰/۴۳	۰/۷۴	۶۸/۸	۶۲	۳۱/۲	۲۸	زمان دوشش شیر در روزهای مختلف باید یکسان باشد.
۰/۴۲	۰/۸۳	۶۷/۷	۶۱	۳۲/۳	۲۹	نوک پستان دام باید بلافاصله قبل و بعد از شیردوشی با یورین یا تتورید ضد عفونی شود.
۰/۵۰	۰/۵۳	۶۴/۵	۵۸	۳۵/۵	۳۲	با تغییر نوع ماده غذایی، می‌توان به راحتی درصد چربی شیر را تغییر داد.
۰/۵۰	۰/۵۱	۶۰	۵۴	۴۰	۳۶	زمان شیردوشی برای نژادهای مختلف متفاوت است.
۰/۵۱	۰/۵۱	۶۰	۵۴	۴۰	۳۶	مدت زمان لازم برای دوشیدن کامل گاو شیری باید پنج دقیقه باشد.
۰/۳۶	۰/۱۵	۲۳/۳	۲۱	۷۶/۷	۶۹	باقیمانده داروها و آنتی‌بیوتیک در شیر طعم و بوی نامطبوع ایجاد می‌کند.
۰/۵۰	۰/۴۷	۵۶/۶	۵۱	۴۳/۴	۳۹	آفلاتوکسین در اثر تغذیه دام با غلظت فاسد و نان‌های کپک‌زده در شیر ایجاد می‌شود.
۰/۴۹	۰/۴۵	۵۵/۶	۵۰	۴۴/۴	۴۰	با افزایش سن دام، امکان ابتلا به بیماری ورم پستان افزایش می‌یابد.
۰/۴۹	۰/۴۴	۵۴/۶	۴۹	۴۵/۵	۴۱	با افزایش تعداد شیردوشی دام در روز، شیر تولیدی افزایش می‌یابد.
۰/۴۹	۰/۴۴	۵۴/۶	۴۹	۴۵/۵	۴۱	بعد از شیردوشی باید دهانه ظروف شیردوشی را نیمه‌باز گذاشت تا هوای آن خارج شود.
۰/۴۸	۰/۳۶	۵۰	۴۵	۵۰	۴۵	شیر بلافاصله پس از دوشیده شدن باید تا دمای چهار درجه سانتی‌گراد سرد شود.
۰/۴۶	۰/۳۱	۴۲/۲	۳۸	۵۷/۸	۵۲	سلول‌های سوماتیک در شیر در اثر بیماری ورم پستان در دام به وجود می‌آید.
۰/۴۶	۰/۳۱	۴۱/۴	۳۷	۸۵/۹	۵۳	زمان تغذیه دام شیرده باید بلافاصله پس از دوشیدن دام باشد تا میزان ابتلا به ورم پستان دام کاهش یابد.
۰/۴۵	۰/۲۸	۳۵/۶	۳۲	۶۴/۴	۵۸	بیماری‌های سل و تب مالت از طریق شیر به انسان منتقل می‌شوند.
۰/۴۲	۰/۲۱	۳۰	۲۷	۷۰	۶۳	بیماری ورم پستان در دام شیرده، بیماری‌ای عفونی است که گاهی مشخص نمی‌شود.
۰/۵۰	۰/۴۷	۵۶/۶	۵۱	۴۳/۴	۳۹	کوتاه کردن دم دام موجب بهبود کیفیت شیر و کاهش بیماری ورم پستان می‌شود.

جدول ۶. اولویت بندی نیازهای آموزشی زنان روستایی در زمینه تولید شیر بهداشتی

اولویت	انحراف معیار (درصد)	میانگین (درصد)	تعداد پاسخگویان	نیازهای آموزشی
۶	۲۱	۸۷	۹۰	آگاهی از ظروف مناسب برای دوشش و نگهداری و صاف کردن شیر
۵	۵۱	۵۲	۸۹	آشنایی با طرز صحیح شیردوشی
۴	۴۲	۶۱	۹۰	آگاهی از زمان‌های مناسب شیردوشی
۳	۴۸	۳۶	۸۸	آشنایی با انواع بیماری‌های دام که بر کیفیت شیر تأثیر می‌گذارد
۲	۴۵	۲۸	۹۰	آگاهی از مسائل بهداشت دام
۱	۲۸	۱۵	۹۰	آگاهی از مسائل تغذیه‌ای دام

جدول ۷. اولویت بندی روش‌های مناسب آموزشی - ترویجی

رتبه	انحراف معیار	میانگین	روش
۱	۱/۱۵	۳/۸۹	حضور مروج زن در مزرعه
۲	۱/۲۳	۳/۵۴	شرکت در کلاس‌های ترویجی
۳	۱/۱۲	۳/۲۵	همسایگان و سایر اهالی روستا
۴	۱/۳۶	۳/۱۱	ارتباط با کارشناسان
۵	۱/۱۲	۳/۰۵	ارتباط با مروج در اداره
۶	۱/۱۷	۲/۸۹	برنامه رادیویی
۷	۱/۱	۲/۸۵	برنامه تلویزیونی
۸	۱/۲	۲/۶۳	مطالعه نشریه‌های ترویجی

تحلیل همبستگی

آموزشی آنان از آزمون‌های همبستگی اسپیرمن و پیرسون استفاده شد که در جدول ۸ نتایج این آزمون برای موارد معنی‌دار نشان داده شد.

برای بررسی وجود رابطه میان ویژگی‌های فردی و اقتصادی مخاطبان تحقیق (سن، سواد، سابقه دامپروری، درآمد، میانگین تولید شیر روزانه، میانگین تعداد گاو) و نیازهای

جدول ۸. همبستگی ویژگی‌های فردی و اقتصادی و نیاز آموزشی

متغیر مستقل	ضریب همبستگی (r)	سطح معنی‌داری (sig)
سن+	-۰/۳۵۲	۰/۰۰۰
تحصیلات++	۰/۳۸۷	۰/۰۰۰
سابقه دامپروری+	-۰/۳۹۹	۰/۰۰۰
درآمد دامداران از دامپروری+	۰/۰۳۹	۰/۷۲۶
میانگین تولید شیر روزانه+	۰/۰۱۴	۰/۸۸۵
میانگین تعداد گاو+	۰/۰۳۵	۰/۶۷۸

+ ضریب همبستگی پیرسون

++ ضریب همبستگی اسپیرمن

افراد مورد تحقیق کاهش می‌یابد؛ به عبارتی، نیاز آموزشی گاوداران زن جوان پیرامون مسائل تولید شیر بهداشتی بیش از گاوداران زن مسن است. این موضوع در کنار سطح سواد بیانگر

نتایج ضریب همبستگی بین سن با نیاز آموزشی بیانگر آن است که بین دو متغیر مذکور رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد؛ بنابراین می‌توان گفت با افزایش سن، میزان نیاز آموزشی

مسائل آموزشی واحدهای گاو‌داری سنتی، نبودن برنامه‌های مداوم و منسجم ترویجی برای آموزش زنان شاغل در این واحدها، ضعف نظام برنامه‌ریزی ترویج استان، اختصاص ندادن اعتبار مناسب به واحدهای ترویجی شهرستان‌ها در زمینه برگزاری برنامه‌های آموزشی با کیفیت مناسب، بی‌تمایلی گاو‌داران زن به شرکت در دوره‌های آموزشی و نبودن قوانین لازم برای پیش‌نیاز قراردادن گذراندن دوره‌های آموزشی برای صدور، تمدید، اعطای تسهیلات یا هرگونه خدمات به واحدهای گاو‌داری.

کمترین سطح دانش و مهارت گاو‌داران زن در زمینه عوامل مؤثر در نگهداری شیر، آشنایی با تغذیه دام و بیماری‌های دام است. بیشترین سطح دانش گاو‌داران در زمینه ظروف مناسب شیردوشی است که در این زمینه ارتقای آگاهی گاو‌داران زن از طریق منابع اطلاعاتی و کانال‌های ارتباطی مختلف باید در صدر برنامه‌های سازمان‌های متولی این امر قرار گیرد.

با توجه به نتایج، مسئولان و برنامه‌ریزان باید سعی در افزایش سطح سواد بین این گروه از افراد جامعه داشته باشند. همچنین، برنامه‌های ترویجی مناسب با توجه به وضعیت سنی و تحصیلاتی گروه‌های مختلف طراحی شود. اطلاع‌رسانی دقیق و به‌موقع و تشکیل برنامه‌های آموزشی و بازدیدهایی از دامداری‌های نمونه و تبادل اطلاعات در این راستا بسیار ضروری به‌نظر می‌رسد. طراحی مناسب نشریه‌های ترویجی با توجه به سطح سواد و سن دامداران و استفاده از اشکال مناسب و رنگ‌های جذاب، عاملی مهم در ترغیب افراد به مطالعه مطالب آموزشی است. برنامه‌ریزان ترویجی در طراحی محتوای برنامه‌های آموزشی- ترویجی برای ارتقای کیفیت، دانش و مهارت افراد در واحدهای گاو‌داری، به موضوعات مرتبط با اولویت آموزشی در زمینه بهداشت، تغذیه و انواع بیماری‌های دام توجه کنند.

باید مروجان مراکز خدمات کشاورزی، دامداران را برای افزایش ارتباط با مراکز خدمات برای کسب اطلاعات بیشتر در زمینه‌های مختلف گاو‌داری ترغیب کنند و این مهم با روش‌های مختلفی از جمله استفاده از مروجان زن، دایرکردن کلاس‌های آموزشی، تولید و پخش برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی، انتشار و توزیع بروشورها، نشریه‌ها و مجله‌ها، برنامه‌های بازدید از گاو‌داری‌های نمونه امکانپذیر است. کارشناسان و مروجان زن یکی از مهم‌ترین کانال‌های ارتباطی با گاو‌داران زن منطقه شناخته شدند که موجب افزایش دانش گاو‌داران در زمینه تولید شیر بهداشتی شدند؛ بنابراین بخش ترویج و آموزش کشاورزی باید در ارائه

ضرورت تحول در منابع انسانی شاغل در این بخش است. نتایج ضریب همبستگی بین سطح سواد زنان روستایی و نیاز آموزشی بیانگر آن است که بین دو متغیر مذکور رابطه مثبت و معنی‌داری در سطح ۰/۰۱ وجود دارد، به‌گونه‌ای که با افزایش سطح سواد زنان روستایی میزان نیازهای آنان نیز افزایش یافت. نتایج ضریب همبستگی بین سابقه فعالیت دامپروری و میزان نیازهای آموزشی آنان نشان می‌دهد بین دو متغیر مذکور رابطه منفی و معنی‌داری در سطح ۰/۰۱ وجود دارد؛ به عبارت دیگر هرچه سابقه دامپروری بیشتر شود، میزان نیاز آموزشی آنان کمتر می‌شود (جدول ۸).

یافته‌های جدول ۸ نشان می‌دهد بین متغیرهای درآمد، میانگین تولید شیر روزانه و میانگین تعداد گاو شیری با میزان نیازهای آموزشی گاو‌داران زن روستایی رابطه معنی‌داری وجود ندارد. در واقع، براساس این تحقیق متغیرهای اقتصادی بر میزان نیاز آموزشی آنان پیرامون تولید شیر بهداشتی هیچ تأثیری نداشت.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

بررسی نتایج نشان می‌دهد میانگین سنی گاو‌داران مورد بررسی ۴۵/۱ سال است و این بیانگر میانسال بودن اکثر افراد جامعه است و این مسئله اهمیت توجه به روش‌های متنوع و عملی را روشن‌تر می‌کند. بررسی وضعیت سواد نشان می‌دهد بیش از نیمی از افراد مورد مطالعه (۷۲/۲ درصد) پایین‌تر از دیپلم است. این امر به‌نوعی بیانگر اختلاف زیاد بین میزان تحصیلات طبقات مختلف و ضعف کلی سواد شاغلان گاو‌دار جامعه مورد مطالعه است که باید برنامه‌ریزان به آن توجه کنند. در این زمینه، می‌توان منابع اطلاعاتی و کانال‌های ارتباطی را که بیشتر شنیداری و دیداری‌اند در راستای آموزش زنان روستایی شاغل در گاو‌داری‌ها پیشنهاد داد.

بیشترین نیاز آموزشی در مورد آگاهی بر مسائل تغذیه‌ای دام است که شاغلان در این زمینه، کمترین میزان مهارت و دانش را دارند. آگاهی درباره بهداشت دام، دومین اولویت را در زمینه نیازهای آموزشی گاو‌داران دارد و این امر نشان می‌دهد کارشناسان، به مسائل تغذیه، بهداشت و بیماری‌های دام کمتر توجه کرده‌اند. بررسی دوره‌های کم برگزار شده در زمینه بالا مؤید این مسئله است. این موضوع بیانگر ضعف برنامه‌های ترویجی منطقه در زمینه آموزش امور گاو‌داری است. در عین حال، دلایل متعددی با این نتیجه‌گیری مرتبط است که شامل این موارد می‌شود: کم‌توجهی مسئولان به

باید اولویت برگزاری دوره‌های آموزشی با توجه به نیازهای آموزشی به‌ترتیب در زمینه شناخت بیماری‌های دام، آشنایی با مسائل بهداشت دام و آگاهی از مسائل تغذیه دام باشد.

برنامه‌های آموزشی خود از کارشناسان و مروجان زن در راستای گسترش دانش زنان استفاده کند. افزایش سطح دانش مروجان در زمینه مسائل تولید شیر بهداشتی به‌منظور بهبود مهارت‌های آن‌ها و در نتیجه بهبود و ارتقای مهارت گاوآران و تولید شیر بهداشتی ضروری به‌نظر می‌رسد.

REFERENCES

- Akhondi, A. Chizari. M., Noroozi.O & Pezeshkirad, D. (2005) Investing effective factors in Knowledge of pistachio producer in Yazd province, Iran science Knowledge of Agricultural.38 (2): 369-377.
- Bakhsi. J.A (2004). Effect of education on milk quality in Bam and Shahrabak City. Journal of Kavosh, 8(3)32-34.. (In Farsi).
- Ford, C.L. (1995) Educational priorities of small farmers in west Tennessee. J. Agri. Edu. 36(1): 31-37
- Haji Mirrahimi, D. (2003) An investigation on educational needs of semi industry cattle husbandries workers in Qom province, Pajooesh& sazandegi, 61:39-50
- Jannat, S., Chizari, M. & Abbasi, S. (2007). Study of dairy farmer's technical knowledge toward improving the quality of milk: A case of Golpayegan Township. Iran Agricultural Extension and Education Journal. 4(1):49-59
- Larry, D. & Scott Whitaker, B. (2000). Educational needs and perceptions of Iowa beginning farmers towards their education. Journal of Agricultural education. 41(1): 445-455.
- Mirsardoo, F. (2001). Investigating of training needs of potato farmers in Jiroft city. Iranian Journal of Agricultural and research 40-2(2): (123-143). (In Farsi).
- Mousavi, M., Chizari, M. (2006). Investigating of educational needs potato growers in Ajabshir city in marketing science. Journal of Agricultural of science and knowledge and natural recourses.11 (1):45-55. (In Farsi).
- Madukuti, A.E & Larry. M. (2002) Factors related to Zimbabwe women educational needs in agriculture. Journal of Association of International Agricultural and extension education (AIAEE) 93(2):272-290.
- Noroozi, O. & Chizari, M. (2006). Effective cultural and social factors regarding attitude of wheat farmers of Nahavand Township toward sprinkler irrigation development. Iranian Agricultural Extension and Education Journal. 2(2):59-70.
- Pedhazuv, e.J (1982), multiple regressions in behavioral research: Explanation and predication. New York, Hoh Reinhart & Winston.
- Tabaraee, M. (2004). A study of educational needs of saffron growers in southern Khorasan. 3rd conferences of saffron.38-41.
- Trede, L. D. and B. Scott Whitaker (2000) Educational needs and perception of Iowa beginning farmers toward their education. J. Agri. Edu. 41(1): 39-48