

شناسایی نیازهای آموزشی مروجان وزارت جهاد کشاورزی بر مبنای رویکرد شایستگی

حسن علی پور^{۱*}، نوذر منفرد^۲، خدیجه بذرافکن^۳، پرویز بیات^۴

(دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۰۶؛ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۷/۱۹)

چکیده

یکی از مشکلات اساسی نظام آموزش ضمن خدمت وزارت جهاد کشاورزی، فقدان اطلاعات مستند و علمی درباره نیازهای واقعی مروجان کشاورزی است. هدف این پژوهش، شناسایی فاصله موجود بین وضعیت کنونی و وضعیت مطلوب صلاحیت‌های حرفه‌ای، انسانی - شخصیتی و ادراکی مروجان کشاورزی در پنج استان کشور بود. جامعه آماری شامل ۵۲۴ نفر از مروجان مراکز جهاد کشاورزی دهستان‌ها در استان‌های بوشهر، سیستان و بلوچستان، کرمانشاه، خراسان رضوی و البرز در سال ۱۴۰۲ بود که با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای و جدول کرجسی و مورگان، ۲۲۱ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. از این تعداد، ۱۸۰ پرسشنامه معتبر جمع‌آوری گردید. ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته با آلفای کرونباخ کلی ۰/۹۷ بود که پایایی ابزار پژوهش را مورد تأیید قرار داد. برای تحلیل داده‌ها از میانگین، فاصله نیازها و وزن‌دهی بر اساس میانگین وضعیت مطلوب استفاده شد. نتایج نشان داد در بعد صلاحیت حرفه‌ای، بیشترین نیاز آموزشی مربوط به "آشنایی با موضوعات روانشناسی" با امتیاز ۷۹/۴۳ و کمترین آن مرتبط با "توانایی تعیین نیازهای غیرآموزشی کشاورزان" با امتیاز ۳۵/۸۸ بود. میانگین کل نیازهای آموزشی در این بعد، ۶۸/۲۰ محاسبه شد. در بعد انسانی - شخصیتی، "مهارت حل مسئله" با امتیاز ۹۳/۳۳ بالاترین نیاز را نشان داد و میانگین کلی این بعد ۶۶/۵۵ بود. در بعد صلاحیت ادراکی نیز "مهارت در گزارش‌نویسی" با ارزش عددی ۸۱/۴۰ در رتبه نخست نیازهای آموزشی قرار گرفت. این نتایج بیانگر وجود شکاف قابل توجهی در صلاحیت‌های مروجان در هر سه بعد مورد مطالعه بود. بر مبنای یافته‌ها، پیشنهادهایی برای تقویت آموزش‌های کاربردی در حوزه‌های روانشناسی مخاطب، مهارت‌های ارتباطی، تفکر تحلیلی، رهیافت‌های مشارکتی، آموزش بزرگسالان و اصول گزارش‌نویسی ارائه گردید. یافته‌های پژوهش می‌تواند مبنای بهبود نظام آموزش و ارتقای مروجان کشاورزی کشور قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: توانمندسازی مروجان، آموزش بزرگسالان در کشاورزی، تحلیل نیازهای آموزشی، رهیافت‌های مشارکتی ترویج، مهارت‌های نرم در توسعه روستایی.

^۱ دانشیار سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران.

^۲ استاد مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان بوشهر، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران.

^۳ پژوهشگر پسادکتری سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران.

^۴ استادیار مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان بوشهر، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران.

بخش کشاورزی به عنوان یکی از ارکان اصلی اقتصاد و امنیت غذایی کشور، جایگاه ویژه‌ای در برنامه‌های توسعه ملی دارد (Amghani *et al.*, 2025). در این میان، مروجان کشاورزی به عنوان پل ارتباطی میان نظام دانش و فناوری و بهره‌برداران، نقش کلیدی در انتقال نوآوری‌ها، فناوری‌های نوین و دانش فنی ایفا می‌کنند (شمشیری و علی‌بیگی، ۱۳۹۹). موفقیت برنامه‌های ترویجی و توسعه کشاورزی تا حد زیادی وابسته به توانمندی‌های علمی، فنی و مهارتی این گروه از کارکنان است (پورفتاح و همکاران، ۱۳۹۹). با توجه به تحولات پرشتاب در عرصه فناوری‌های کشاورزی، تغییر اقلیم، الزامات بازار و افزایش انتظارات بهره‌برداران، ضرورت بازنگری در برنامه‌های آموزشی و ارتقاء مستمر شایستگی‌های مروجان کشاورزی بیش از پیش احساس می‌شود (رضائی‌مقدم و فاطمی، ۱۳۹۸). آموزش مروجان باید به‌گونه‌ای طراحی شود که آن‌ها را قادر سازد در مواجهه با چالش‌های نوظهور و نیازهای متغیر بخش کشاورزی، از دانش و مهارت‌های کافی برای ارائه خدمات مشاوره‌ای و ترویجی بهره‌مند باشند. به همین دلیل، شناسایی دقیق نیازهای آموزشی مروجان، به عنوان مبنای برنامه‌ریزی آموزشی اثربخش، امری حیاتی است (حیدری و همکاران، ۱۳۸۴؛ Kakara & Masambuka-Kanchewa, 2025).

در این راستا، یکی از مشکلات اساسی نظام آموزش ضمن خدمت وزارت جهاد کشاورزی، فقدان اطلاعات مستند و علمی در راستای نیازهای واقعی مروجان کشاورزی است (یزدان‌پناه و رحیمی‌فیض‌آباد، ۱۳۹۸؛ تیرایی و حسن‌نژاد، ۱۳۸۸). اغلب برنامه‌های آموزشی طراحی شده برای این قشر، مبتنی بر بررسی‌های سطحی یا ارزیابی‌های سنتی بوده و کمتر بر اساس ارزیابی‌های ساختاریافته و علمی انجام شده است (یگانه و همکاران، ۱۴۰۳). در بسیاری از موارد، سرفصل‌های دوره‌های آموزشی صرفاً بر اساس دیدگاه مدیران یا کارشناسان مافوق طراحی گردیده و کمتر به نیازهای واقعی مروجان توجه شده است. این امر منجر به کاهش اثربخشی برنامه‌های آموزشی و اتلاف منابع می‌شود (Farshad & Niknami, 2024; Bazrafkan & Alipour, 2025). از طرف دیگر، تغییرات سریع در فناوری‌های مرتبط با کشاورزی، ضرورت توجه به رویکردهای نوین در نیازسنجی آموزشی را دوچندان کرده است؛ چراکه نیازسنجی دقیق و علمی می‌تواند ابزار قدرتمندی برای طراحی آموزش‌های اثربخش باشد و به عنوان پیش‌نیاز مهم در تدوین برنامه‌های ارتقاء شایستگی‌های مروجان عمل کند (Taheri *et al.*, 2024; Torfi *et al.*, 2024).

مدل‌هایی مانند مدل مک‌گورک، مدل کافمن و مدل تحلیل شکاف (Gap Analysis) هر کدام چارچوب‌هایی برای شناسایی نیازهای آموزشی ارائه کرده‌اند (Roberts & Guerra, 2017). مدل‌های سنتی بیشتر بر جمع‌آوری داده از طریق پرسشنامه یا نظرات مدیران تمرکز دارند و عمدتاً تمرکز آنها به ابعاد دانشی است، در حالی که ابعاد نگرشی و مهارتی کمتر مورد توجه قرار گرفته است (Kaufman, 2020). محدودیت دیگر این مدل‌ها، ناتوانی در تطبیق سریع با تغییرات محیطی و فناوری‌های نوین است که باعث می‌شود کارآمدی آن‌ها در زمینه‌هایی مانند ترویج کشاورزی کاهش یابد (Alibaygi & Zarafshani, 2008; Iurlaro *et al.*, 2025). رویکرد شایستگی به عنوان پاسخی به این محدودیت‌ها مطرح می‌شود؛ زیرا علاوه بر سنجش دانش، مهارت و نگرش به ارزیابی ویژگی‌های فردی و شغلی نیز می‌پردازد و تصویری جامع‌تر از نیازهای آموزشی را فراهم می‌آورد (Škrinjarić, 2022). همین ویژگی باعث شده است که استفاده از رویکرد شایستگی در تحقیقات اخیر، به‌ویژه در حوزه توسعه منابع انسانی و آموزش کشاورزی رو به گسترش باشد. در این رویکرد، نیازهای آموزشی بر اساس شایستگی‌های مورد انتظار در شغل افراد تعیین می‌شود. شایستگی مجموعه‌ای از دانش، مهارت، نگرش و ویژگی‌های فردی است که فرد را قادر می‌سازد وظایف خود را به‌طور مؤثر و کارآمد انجام دهد (Ross *et al.*, 2022; Lozano *et al.*, 2022). تحلیل شایستگی‌های مورد انتظار در شغل مروجان کشاورزی، امکان شناسایی دقیق شکاف‌های موجود در ابعاد دانشی، مهارتی و نگرشی آنان را فراهم می‌آورد و مبنای مناسبی برای تدوین برنامه‌های آموزشی هدفمند و اثربخش خواهد بود (شاه‌پسند و همکاران، ۱۴۰۰). از این منظر، رویکرد شایستگی نسبت به روش‌های سنتی نیازسنجی از جامعیت و دقت بالاتری برخوردار است و می‌تواند به بهبود کیفیت آموزش‌های ارائه‌شده به مروجان بینجامد. اهمیت دیگر رویکرد شایستگی در آن است که علاوه بر مهارت‌های فنی به مهارت‌های نرم، توانمندی‌های بین‌فردی و ویژگی‌های شخصیتی نیز توجه دارد و بر این اساس، می‌تواند به ارتقاء همه‌جانبه

شایستگی‌های حرفه‌ای مروجان کمک کند (Brodeur *et al.*, 2011; Ghimire *et al.*, 2017; Diaz *et al.*, 2020). مبانی نظری این پژوهش بر پایه مفاهیم شایستگی حرفه‌ای، آموزش مبتنی بر شایستگی و مدل‌های نیازسنجی آموزشی بنا شده است. مفهوم شایستگی از دهه‌های گذشته در حوزه آموزش و توسعه منابع انسانی مطرح بوده و در سال‌های اخیر به عنوان رویکردی اثربخش در طراحی و ارزیابی برنامه‌های آموزشی مورد توجه قرار گرفته است (Škrinjarić, 2022). در حوزه ترویج کشاورزی نیز چارچوب‌های مختلفی برای شایستگی‌های مروجان پیشنهاد شده است که شامل ابعاد دانشی (مانند شناخت فناوری‌های نوین کشاورزی)، مهارتی (مانند مهارت‌های ارتباطی و آموزشی) و نگرشی (مانند نگرش مثبت به تغییر و نوآوری) می‌شود. همچنین، مدل‌های مختلف نیازسنجی آموزشی از جمله مدل‌های مبتنی بر تحلیل شکاف (مانند مدل بوریج) می‌توانند در شناسایی دقیق نیازهای آموزشی بر اساس رویکرد شایستگی مورد استفاده قرار گیرند (Ayansina & Adeogun, 2017; Alabi, 2018; Aregaw *et al.*, 2023).

مدل بوریج به عنوان یکی از مدل‌های کلاسیک در حوزه نیازسنجی آموزشی، تأکید ویژه‌ای بر تحلیل شکاف میان وضعیت موجود و وضعیت مطلوب دارد. در این مدل، سه نوع نیاز شامل نیازهای احساس‌شده، نیازهای بیان‌شده و نیازهای مقایسه‌ای مورد بررسی قرار می‌گیرد (Ashraf *et al.*, 2020; Van der Merwe & Makamane, 2025). توجه به نیازهای مقایسه‌ای به‌ویژه در این پژوهش اهمیت زیادی دارد، زیرا از طریق مقایسه سطح واقعی شایستگی‌های مروجان با سطح مورد انتظار می‌توان نیازهای آموزشی اولویت‌دار را شناسایی کرد. ترکیب رویکرد شایستگی با مدل بوریج می‌تواند چارچوبی جامع و اثربخش برای نیازسنجی آموزشی فراهم آورد.

ادبیات پژوهش در زمینه بررسی نیازهای آموزشی مروجان نشان می‌دهد که مطالعات مرتبط در زمینه بررسی نیازهای آموزشی یا صلاحیت‌های مورد نیاز مروجان کشاورزی در حوزه‌های مختلف در داخل و خارج از کشور انجام شده است. به عنوان مثال، منفرد (۱۳۹۵) با استفاده از مدل بوریج نیازسنجی آموزشی دوره‌های مهارت‌آموزی کشاورزی ارگانیک انجام دادند. کمالی‌مقدم و همکاران (۱۳۹۹) نیازسنجی آموزشی مروجان پهنه کشاورزی شهرستان بویراحمد را با استفاده از مدل بوریج انجام دادند و ۶۲ گویه رتبه‌بندی نمودند. رضایی‌میرقائد و همکاران (۱۳۹۶) نیازسنجی آموزشی کارکنان خدمات آموزشی دانشگاه هرمزگان را بر اساس شایستگی‌های محوری مورد مطالعه قرار دادند. آیین و مطرفی (۱۳۹۸) به بررسی نیازهای آموزشی مربیان مؤسسات کارآموزی آزاد آموزش فنی و حرفه‌ای استان بوشهر از دیدگاه مدیران و مربیان پرداختند و مهم‌ترین مهارت‌های مورد نیاز مربیان را به دست آورده‌اند. قشلاقی و همکاران (۱۳۹۴) در تحقیقی با عنوان نیازسنجی آموزشی گروه‌های شغلی قضات بر اساس رویکرد شایستگی (مطالعه موردی: مجتمع‌های قضائی استان تهران) به نیازسنجی آموزشی گروه‌های شغلی قضات در میان مجتمع‌های قضایی استان تهران پرداخته‌اند. در این پژوهش جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه محقق‌ساخته که بر اساس ابعاد و مؤلفه‌های شایستگی‌های شغلی از منابع مختلف تهیه و تنظیم گردید، استفاده شده است. نتایج این پژوهش نشان داد مهارت‌های ادراکی، مهارت‌های تصمیم‌گیری، هوش اجتماعی، توانایی علمی، پایبندی به اصول اخلاقی و مهارت‌های فردی در تعیین نیازهای آموزشی گروه‌های شغلی قضات تأثیر دارند. همچنین یافته‌ها نشان داد که هوشمندی، اعتمادبه‌نفس و رعایت عدالت بیشترین اهمیت را در میان شاخص‌های شناسایی‌شده در این تحقیق داشته‌اند. محمدزاده و همکاران (۱۳۹۴) با استفاده از مدل نیازسنجی بوریج به بررسی نیازهای آموزشی کارشناسان سازمان جهاد کشاورزی استان گیلان در اجرای کشاورزی دقیق پرداختند. خدایاری و همکاران (۱۳۹۳) در تحقیقی با عنوان نیازسنجی آموزشی کارکنان خدمات آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز به تعیین نیازهای آموزشی کارکنان خدمات آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز پرداخته‌اند. در این پژوهش جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه محقق‌ساخته در سه حوزه دانش، توانش و نگرش استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان داد که اولویت نیازهای آموزشی به ترتیب دانش زبان انگلیسی، روش‌های تحقیق و پژوهش، به‌روزرسانی دانش در خدمات آموزشی و به‌کارگیری رایانه در انجام امور آموزشی است. دماوندی و همکاران (۱۳۹۹) نیازسنجی کارشناسان پهنه‌های تولیدی جهاد کشاورزی استان همدان جهت اثربخشی نظام نوین ترویج کشاورزی انجام دادند. کرمی و همکاران (۱۳۹۱) در تحقیقی با عنوان نیازسنجی آموزشی مدیران شرکت برق منطقه‌ای مازندران مبتنی بر الگوی شایستگی به نیازسنجی آموزش مدیران شرکت برق منطقه‌ای استان مازندران بر مبنای الگوی شایستگی پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشانگر آن بود که در هفت مورد شایستگی، نیاز آموزشی بسیار محرز و ۳۱ شایستگی نیز

شناسایی نیازهای آموزشی مروجان وزارت جهاد کشاورزی بر مبنای رویکرد شایستگی

در اولویت دوم قرار دارند؛ همچنین از میان شایستگی‌های شناسایی‌شده، شایستگی‌های تعامل و ارتباط، مسئولیت‌پذیری و پاسخگویی، رهبری تیمی بیشترین اهمیت برخوردارند. اشرف و همکاران (Ashraf et al., 2012) در بلوچستان پاکستان نیازهای آموزشی ضمن خدمت مدیران کشاورزی را در مورد پذیرش فناوری سنجش از راه دور انجام دادند. الحاملی و همکاران (Elhamoly et al., 2014) در پژوهشی به رتبه‌بندی نیازهای آموزشی مروجان کشاورزی با استفاده از مدل بوریچ پرداختند و ۱۶ صلاحیت حرفه‌ای را برای مروجان مشخص و رتبه‌بندی کردند.

با وجود ادبیات نسبتاً خوب در زمینه بررسی نیازهای آموزشی مروجان به‌ویژه در خارج از کشور، مرور پیشینه پژوهش‌های انجام‌شده در داخل و خارج کشور نشان می‌دهد که مطالعات محدودی با رویکرد شایستگی به شناسایی نیازهای آموزشی مروجان کشاورزی پرداخته‌اند. در داخل کشور، اغلب پژوهش‌ها به بررسی موضوعات آموزشی از منظر سنتی پرداخته‌اند و کمتر به ساختار شایستگی‌ها توجه شده است. برای مثال، در برخی مطالعات صرفاً نیازهای آموزشی عمومی یا فنی مروجان بررسی شده و ابعاد مختلف شایستگی‌های حرفه‌ای نادیده گرفته شده است. در سطح بین‌المللی نیز هر چند پژوهش‌هایی در زمینه تعیین شایستگی‌های مروجان کشاورزی انجام شده است، اما پژوهش‌های کاربردی با رویکرد نیازسنجی آموزشی مبتنی بر شایستگی محدود بوده و عمدتاً به شناسایی کلیات شایستگی‌ها بسنده شده است. این در حالی است که نیازهای آموزشی مبتنی بر شایستگی می‌تواند اطلاعات دقیق‌تر و کاربردی‌تری برای طراحی برنامه‌های آموزشی فراهم آورد. پژوهش‌هایی که صرفاً بر دانش تخصصی تمرکز داشته‌اند، از پرداختن به مهارت‌های نرم و نگرش‌های حرفه‌ای غفلت کرده‌اند و این موضوع می‌تواند اثربخشی آموزش‌های ارائه‌شده را کاهش دهد. همچنین بررسی‌ها نشان می‌دهد که در بسیاری از کشورهای توسعه‌یافته، به‌ویژه در نظام‌های ترویج کشاورزی پیشرفته، استفاده از چارچوب‌های شایستگی به عنوان مبنای طراحی برنامه‌های آموزشی، در حال گسترش است. استفاده از این رویکرد در کشورهای در حال توسعه مانند ایران، می‌تواند به بهبود کارایی و اثربخشی نظام‌های آموزشی کمک شایانی نماید. به‌ویژه در شرایط کنونی که بخش کشاورزی کشور با چالش‌های متعددی مانند تغییر اقلیم، محدودیت منابع آبی، افزایش جمعیت و ضرورت تأمین امنیت غذایی روبه‌رو است، نقش مروجان کشاورزی به عنوان تسهیل‌گران انتقال دانش و فناوری از اهمیت بیشتری برخوردار شده است. در این راستا، ارتقاء شایستگی‌های مروجان از طریق آموزش‌های هدفمند و نیازمحور ضرورتی انکارناپذیر است.

از این‌رو، پژوهش حاضر با هدف شناسایی نیازهای آموزشی مروجان وزارت جهاد کشاورزی با بهره‌گیری از رویکرد شایستگی انجام شده است. در این مطالعه تلاش شد تا با تحلیل شکاف میان وضعیت موجود و وضعیت مطلوب شایستگی‌های مروجان، نیازهای آموزشی آنان در ابعاد مختلف شایستگی‌ها شناسایی گردد. نتایج این پژوهش می‌تواند مبنای طراحی دوره‌های آموزشی هدفمند، کاربردی و مبتنی بر نیازهای واقعی مروجان قرار گیرد و در نهایت به ارتقاء اثربخشی نظام ترویج کشاورزی کشور کمک نماید. در واقع، این پژوهش می‌تواند به عنوان گامی در جهت ارتقاء کیفیت خدمات ترویجی و تحقق اهداف توسعه پایدار بخش کشاورزی کشور تلقی شود. اهمیت این مطالعه از آن جهت مضاعف است که می‌تواند خلأهای موجود در نظام آموزش ضمن خدمت مروجان را شناسایی نموده و با ارائه راهکارهای اجرایی، مسیر ارتقاء حرفه‌ای این گروه را هموار سازد.

روش پژوهش

تحقیق حاضر به لحاظ هدف، کاربردی و از حیث روش می‌توان آن را یک تحقیق توصیفی - پیمایشی برشمرد. جامعه آماری این پژوهش را مروجان (منظور مروجان شاغل در مراکز جهاد کشاورزی دهستان‌ها است؛ که به عنوان کارشناسان پهنه مشغول به کار هستند) تشکیل می‌دادند. استان‌های بوشهر، سیستان و بلوچستان، کرمانشاه، خراسان رضوی و البرز به تعداد ۵۲۴ نفر در سال ۱۴۰۲ تشکیل می‌دادند (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۴۰۲). انتخاب این استان‌ها بر اساس چند معیار کلیدی صورت گرفت؛ نخست اینکه پراکندگی جغرافیایی و شرایط متفاوت اقلیمی آن‌ها می‌تواند نمایانگر بخش وسیعی از تنوع کشاورزی کشور باشد؛ دوم، تفاوت در سطح توسعه‌یافتگی بخش کشاورزی و میزان دسترسی به منابع و خدمات ترویجی؛ سوم، سهم بالای این استان‌ها در تولید برخی محصولات کشاورزی راهبردی (مانند خرما در بوشهر، زعفران در خراسان رضوی و

گندم در کرمانشاه) و چهارم به دلیل اهمیت راهبردی آن‌ها در برنامه‌های ملی امنیت غذایی و توسعه کشاورزی انجام شد. از این‌رو، انتخاب آن‌ها می‌تواند تصویری واقع‌بینانه‌تر و تعمیق‌پذیرتر از وضعیت مروجان کشاورزی کشور ارائه دهد. به دلیل گستردگی، از نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای استفاده شد. حجم نمونه با توجه به جدول مورگان، ۲۲۱ نفر انتخاب گردید که پس از توزیع پرسشنامه به این تعداد، تنها ۱۸۰ مورد آن جمع‌آوری شد و ۴۱ پرسشنامه عودت داده نشد. انتخاب روش نمونه‌گیری خوشه‌ای به این دلیل صورت گرفت که جامعه آماری پژوهش در چندین استان و دهستان مختلف پراکنده بود و دسترسی به همه افراد جامعه به صورت مستقیم امکان‌پذیر نبود. در چنین شرایطی، نمونه‌گیری خوشه‌ای روشی کارآمد برای کاهش هزینه و زمان جمع‌آوری داده‌ها به شمار می‌رود، در حالی که همچنان نمایندگی مناسبی از کل جامعه آماری را فراهم می‌آورد. افزون بر این، هر استان و دهستان به عنوان یک خوشه طبیعی محسوب می‌شود که انتخاب آن‌ها امکان مقایسه میان مناطق مختلف کشور را فراهم ساخت.

در این پژوهش، روش‌های گردآوری اطلاعات به دو صورت کتابخانه‌ای و میدانی بود؛ بدین‌صورت که مباحث نظری و اصول اولیه طرح از طریق مطالعات کتابخانه‌ای انجام گرفت و در ادامه برای رسیدن به هدف پژوهش با استفاده از روش میدانی به جمع‌آوری اطلاعات پرداخته شد. ابزار تحقیق حاضر پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته بود که توسط تیم تحقیق، بر اساس مطالعات نظری و پیشینه تحقیق و با همکاری و مشاورت کارشناسان و متخصصان تهیه شد. به صورت خاص‌تر می‌توان گفت که در این پژوهش نیازسنجی آموزشی بر مبنای الگوی شایستگی انجام شد. بر این اساس، جهت تهیه فهرست جامعی از شایستگی‌ها، ادبیات و پیشینه تحقیق به‌ویژه مطالعه قشلاقی و همکاران (۱۳۹۳) در پنج گروه دانش و آگاهی، مهارت ارتباطی و میان‌فردی، ویژگی شخصیتی، توانایی فکری و ذهنی و خصوصیات عملکردی و اجرایی شناسایی و در مرحله بعدی از طریق مطالعه مستندات سازمانی، با استفاده از نظر کارشناسان که در بخش آموزشی کارکنان فعالیت دارند، محققان معین، محققان مروج ارشد و مروجان پهنه شایستگی‌ها بررسی، حذف و یکسان‌سازی شدند و در نهایت شایستگی‌ها در سه دسته صلاحیت‌های ادراکی، انسانی - شخصیتی و حرفه‌ای قرار گرفتند. انتخاب محققان معین و محققان مروج ارشد به این دلیل صورت گرفت که این دو گروه به‌طور مستقیم با فرایند آموزش، انتقال دانش و هدایت فعالیت‌های ترویجی در استان‌ها درگیر هستند و سال‌ها تجربه عملی در ارزیابی عملکرد و شایستگی‌های مروجان دارند. محققان معین از نظر علمی با مباحث آموزشی و پژوهشی آشنایی عمیق دارند و نقش حلقه واسط بین تحقیقات و اجرا را ایفا می‌کنند؛ در حالی که محققان مروج ارشد به دلیل سابقه طولانی در میدان عمل و هدایت تیم‌های ترویجی، شناخت دقیقی از نیازهای واقعی و چالش‌های حرفه‌ای مروجان پهنه دارند. به همین علت استفاده از نظر این دو گروه، هم پشتوانه علمی و هم اعتبار عملی لازم را برای شناسایی و دسته‌بندی شایستگی‌ها فراهم می‌سازد. برای سنجش گویه‌ها از یک مقیاس ۱ (خیلی کم) تا ۲۰ (خیلی زیاد) استفاده شد. لیست کامل گویه‌های مورد استفاده برای سنجش این سه سطح از صلاحیت‌ها به صورت مرحله‌ای در بخش‌های مختلف نتایج ارائه شده است. روایی تحقیق با استفاده بررسی روایی ظاهری و محتوایی توسط تیمی از متخصصان محقق گردید. برای محاسبه پایایی ابزار از ضریب آلفای کرونباخ جهت تعیین ضریب اعتبار استفاده گردید. همه ابعاد دارای آلفا بالاتر از ۰/۷ هستند و میانگین کلی ۰/۹۷ است که نشان‌دهنده پایایی قابل قبول پرسشنامه تحقیق است (جدول ۱).

جدول ۱- توزیع گویه‌های پرسشنامه با توجه به ساختار و معیارها

متغیرها	مقدار آلفا	تعداد سؤال‌ها
مرتبط با صلاحیت حرفه‌ای	وضعیت موجود	۲۰
	وضعیت مطلوب	۲۰
مرتبط با صلاحیت انسانی - شخصیتی	وضعیت موجود	۱۲
	وضعیت مطلوب	۱۲
مرتبط با صلاحیت ادراکی	وضعیت موجود	۱۰
	وضعیت مطلوب	۱۰
کلی	۰/۹۷	۸۴

شناسایی نیازهای آموزشی مروجان وزارت جهاد کشاورزی بر مبنای رویکرد شایستگی

برای واکاوی داده‌ها از مدل نیازسنجی بوریچ به عنوان مبنا استفاده شد. در این مدل، فاصله نیازها به عنوان تفاوت میان وضعیت موجود و وضعیت مطلوب صلاحیت‌های پاسخگویان تعریف می‌شود و مبنای تعیین اولویت‌های آموزشی قرار می‌گیرد. همان‌گونه که اشاره شد، برای این منظور فهرستی از صلاحیت‌های مورد انتظار در سه دسته ادراکی، انسانی - شخصیتی و حرفه‌ای با بهره‌گیری از ادبیات نظری، پیشینه پژوهش و نظرات خبرگان، تعیین و نهایی گردید. سپس وضعیت موجود و وضعیت مطلوب هر صلاحیت با پرسشنامه محقق‌ساخته در مقیاس ۱ تا ۲۰ از پاسخگویان گردآوری شد. وضعیت مطلوب نشان‌دهنده سطح ایده‌آل و وضعیت موجود، سطح واقعی هر صلاحیت در جامعه هدف بود. در مرحله تحلیل برای هر شاخص، فاصله نیاز (تفاوت وضعیت مطلوب و موجود) محاسبه شد. سپس به‌منظور محاسبه دقیق‌تر میزان نیاز آموزشی و تعیین وزن واقعی هر فاصله، فاصله‌های محاسبه‌شده در وزن هر شاخص که همان میانگین وضعیت مطلوب آن بود، ضرب شدند؛ به این ترتیب شاخص‌هایی که اهمیت بیشتری داشتند (وضعیت مطلوب بالاتر)، تأثیر بیشتری در محاسبه نیازهای آموزشی نهایی داشتند. این امتیاز وزنی در تعیین اولویت‌های آموزشی نقش کلیدی ایفا کرد. در نهایت، نتایج در سه حوزه صلاحیتی تحلیل و رتبه‌بندی شدند و زمینه تصمیم‌گیری برای طراحی برنامه‌های آموزشی هدفمند فراهم گردید. این روش محاسبه نیازها از مطالعه زرافشانی و همکاران (۱۳۹۰) اقتباس شد. استفاده از این روش کمی و سیستماتیک، تحلیل عینی و مستند نیازهای آموزشی مروجان را ممکن ساخت. کلیه محاسبات نیز در نرم‌افزار SPSS Ver. 22 انجام شد. برای مقایسه میانگین مهارت‌ها یا صلاحیت‌ها در میان پاسخگویان هم با توجه به نرمال نبودن توزیع داده‌ها از آزمون ناپارامتری کروسکال‌والیس استفاده شد.

یافته‌ها و بحث

یافته‌های حاصل از پژوهش نشان داد که بیشتر پاسخگویان یعنی ۹۳ نفر (۵۱/۷ درصد) زن و ۸۷ نفر مرد (۴۸/۳ درصد) بودند. در نمونه مورد مطالعه، ۵۵ نفر (۳۰/۶ درصد) از استان خراسان رضوی در این مطالعه شرکت داشته‌اند که بیشترین فراوانی را به خود اختصاص دادند. بعد از خراسان رضوی به ترتیب کرمانشاه و بوشهر با ۴۰ نفر، البرز با ۲۶ نفر و سیستان و بلوچستان با ۱۹ نفر قرار دارند. بر اساس یافته‌های تحقیق مشخص شد که میانگین سابقه کار مروجان پاسخگو در حدود ۱۴ سال، حداقل ۳ و حداکثر ۲۸ سال بود. همچنین، بیشتر پاسخگویان حدود ۶۳/۳ درصد کمتر از ۱۵ سال سابقه کار داشتند. بررسی سطح تحصیلات مروجان نشان داد که بیشترین آن‌ها یعنی ۹۴ نفر (۵۲/۲ درصد) دارای تحصیلات فوق‌لیسانس و تنها ۵ نفر (۲/۸ درصد) دارای تحصیلات دکتری بودند. افزون بر این، یافته‌های حاصل از پژوهش در مورد بررسی سال دانش‌آموختگی مروجان مورد مطالعه نشان داد که ۶۷/۲ درصد آن‌ها قبل از سال ۱۳۹۰ و ۵۷ نفر (۳۱/۷ درصد) مروجان در محدوده زمانی ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۵ دانش‌آموخته شده‌اند. تنها ۱۸ نفر (معادل ۱۰ درصد) بعد از سال ۱۴۰۰ دانشگاه را به اتمام رسانده‌اند. همچنین، بررسی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخگویان نشان داد که به لحاظ سنی، پاسخگویان دارای میانگین سنی ۴۴/۱۵ سال بودند.

نتایج تحلیل‌ها (جدول ۲) نشان می‌دهد که میانگین وضعیت موجود صلاحیت‌های حرفه‌ای مروجان برابر با ۱۳/۴ و میانگین وضعیت مطلوب آن‌ها ۱۷/۲ بود و میانگین کلی نیاز آموزشی در این حوزه برابر با ۶۸/۲۰ است که نشان‌دهنده شکاف قابل توجهی میان وضعیت فعلی و وضعیت مطلوب صلاحیت‌های حرفه‌ای مروجان می‌باشد. در میان شاخص‌های بررسی‌شده، بیشترین نیاز آموزشی مربوط به "آشنایی با موضوعات روانشناسی" با ارزش عددی ۷۹/۴۳ و رتبه اول است که اهمیت توجه به ابعاد روانشناختی در فعالیت‌های ترویجی کشاورزی را برجسته می‌سازد. پس از آن، "آشنایی با رهیافت‌های خصوصی‌سازی در ترویج" با مقدار ۷۷/۷۴ و رتبه دوم و "مهارت سازماندهی کشاورزان در قالب تشکل‌ها" با مقدار ۷۶/۳۶ و رتبه سوم قرار داشتند. همچنین، شاخص‌هایی چون "آشنایی با اصول مشارکت و تکنیک‌های مشارکتی" با مقدار ۷۶ و "آشنایی با اصول آموزش بزرگسالان" با مقدار ۷۲/۸۰ نیز از نیازهای مهم آموزشی تلقی می‌شوند. در مقابل، کمترین نیاز آموزشی مربوط به "توانایی تعیین نیازهای غیرآموزشی کشاورزان" با مقدار ۳۵/۸۸ و رتبه بیستم است. تحلیل ارقام جدول نشان می‌دهد که شاخص‌هایی با وضعیت مطلوب بالاتر و فاصله نیاز بیشتر در اولویت برنامه‌ریزی آموزشی قرار دارند. برای مثال، هر چند میانگین وضعیت موجود در برخی شاخص‌ها مانند "توانایی استفاده از وسایل کمک آموزشی" نسبتاً مطلوب است و عدد ۱۴/۶

را به خود اختصاص داده است، ولی با توجه به وضعیت مطلوب بالا (۱۸/۵) و فاصله نیاز ۷۲/۱۵، این شاخص همچنان نیاز آموزشی مهمی به شمار می‌رود. این نتایج نشان‌دهنده کمبود توجه نظام آموزشی ترویج به مهارت‌های نرم، تعاملی و مشارکتی است. مقایسه این یافته‌ها با نتایج قشلاقی و همکاران (۱۳۹۳) و یزدان‌پناه و همکاران (۱۳۹۸) نیز تأیید می‌کند که تقویت این مهارت‌ها می‌تواند به افزایش اثربخشی مروجان کمک کند. در مجموع، نتایج نشان می‌دهد که بیشتر صلاحیت‌های حرفه‌ای مروجان در وضعیت نسبتاً پایین‌تری نسبت به سطح مطلوب قرار دارند و تدوین برنامه‌های آموزشی مبتنی بر این شکاف‌های شناسایی شده می‌تواند به ارتقاء اثربخشی آنان کمک کند.

جدول ۲- خلاصه نتایج صلاحیت‌های حرفه‌ای از دیدگاه مروجان

رتبه	نیاز آموزشی	میانگین		زیر معیار صلاحیت حرفه‌ای
		وضعیت موجود	وضعیت مطلوب	
۱	۷۹/۴۳	۱۶/۹	۱۲/۲	آشنایی با مسائل روانشناسی
۲	۷۷/۷۴	۱۶/۹	۱۲/۳	آشنایی با رهیافت‌های خصوصی‌سازی در ترویج
۳	۷۶/۳۶	۱۶/۶	۱۲	مهارت سازماندهی کشاورزان (در قالب تعاونی، انجمن و غیره)
۴	۷۶	۱۵/۲	۱۰/۲	آشنایی با اصول مشارکت و تکنیک‌های مربوطه (مانند PRA، FFS و غیره)
۵	۷۲/۸۰	۱۸/۲	۱۴/۲	آشنایی با اصول آموزش بزرگسالان
۶	۷۲/۱۵	۱۸/۵	۱۴/۶	توانایی استفاده از وسایل کمک آموزشی (دوربین، پوستر و غیره)
۷	۶۹/۹۲	۱۸/۴	۱۴/۶	مهارت و سواد کامپیوتر
۸	۶۸/۴۷	۱۶/۷	۱۲/۶	توانایی تهیه و تدوین نشریات، پوستر، برگه‌های ترویجی و غیره
۹	۶۷/۴۷	۱۷/۳	۱۳/۴	مدیریت بحران در برنامه‌های ترویجی
۱۰	۶۶/۵۰	۱۷/۵	۱۳/۷	توانایی ایجاد مزارع نمایشی، آزمایشی و غیره
۱۱	۶۵/۸۸	۱۸/۳	۱۴/۷	آشنایی با جامعه‌شناسی و فرهنگ روستایی
۱۲	۶۵/۱۶	۱۸/۱	۱۴/۵	شناخت اصول تدریس، کلاس‌داری و یادگیری
۱۳	۶۱/۲۰	۱۷	۱۳/۴	توان نوشتن اهداف رفتاری در برنامه‌های آموزشی - ترویجی
۱۴	۵۹/۷۳	۱۸/۱	۱۴/۸	مهارت برنامه‌ریزی و تدوین تقویم کاری
۱۵	۵۸/۸۲	۱۷/۳	۱۳/۹	شناخت پتانسیل‌ها و جایگاه زنان و جوانان روستایی در مسیر توسعه
۱۶	۵۸	۱۴/۵	۱۰/۵	مهارت در زبان انگلیسی
۱۷	۵۷/۷۵	۱۶/۵	۱۳	شناخت مبانی فعالیت داوطلبانه مخاطبان
۱۸	۵۳/۴۴	۱۶/۷	۱۳/۵	قدرت ارزشیابی برنامه‌های ترویجی
۱۹	۴۸/۶۲	۱۸/۷	۱۶/۱	توانایی تعیین نیازهای آموزشی کشاورزان
۲۰	۳۵/۸۸	۱۵/۶	۱۳/۳	توانایی تعیین نیازهای غیر آموزشی کشاورزان (تعیین نیازهای اداری، وام و غیره)
	۶۸/۲۰	۱۷/۲	۱۳/۴	میانگین

نتایج جدول ۳ همچنین نشان داد که در حوزه صلاحیت‌های انسانی - شخصیتی، میانگین وضعیت موجود پاسخگویان برابر با ۱۵/۱ و وضعیت مطلوب ۱۸/۶ بوده و میانگین کلی نیاز آموزشی در این حوزه ۶۶/۵۵ بود که بیانگر وجود فاصله‌ای معنادار میان وضعیت فعلی و مطلوب مروجان از نظر ویژگی‌های انسانی و شخصیتی می‌باشد. در بین شاخص‌های بررسی شده، بیشترین نیاز آموزشی مربوط به "مهارت حل مسئله" با مقدار ۹۳/۳۳ و رتبه اول است که نشان می‌دهد مروجان در توانایی مقابله مؤثر با چالش‌ها و یافتن راه‌حل‌های کاربردی ضعف دارند. پس از آن، "مهارت در صحبت کردن" با مقدار ۷۹/۸۰ در رتبه دوم و "خلاقیت و نوآوری" با ۷۶/۸۶ در رتبه سوم قرار گرفتند و از مهم‌ترین نیازهای آموزشی تلقی می‌شوند. شاخص‌های "مهارت ارتباطی و توانایی برقراری ارتباط با مخاطب" با مقدار عددی ۷۳/۳۴ و "قدرت رهبری و مدیریت" با مقدار عددی ۷۰/۵۹ نیز از نیازهای آموزشی برجسته بودند که نشان‌دهنده اهمیت تقویت مهارت‌های ارتباطی، مدیریتی و توان هدایت افراد در مروجان می‌باشد. در مقابل، کمترین نیاز آموزشی مربوط به "توانایی جسمانی و فیزیک بدنی" با مقدار عددی ۴۱/۶۳ و رتبه دوازدهم بوده که نشان می‌دهد این شاخص برای مروجان اهمیت کمتری داشته یا وضعیت آن رضایت‌بخش‌تر است. از

شناسایی نیازهای آموزشی مروجان وزارت جهاد کشاورزی بر مبنای رویکرد شایستگی

سوی دیگر، شاخص‌هایی همچون "قدرت برقراری ارتباط کاری با همکاران" با ۵۸/۹۰ و "مدیریت زمان" با ۵۸/۸۸ نشان می‌دهد که با وجود وضعیت نسبتاً قابل قبول، همچنان نیاز به بهبود دارند. در مجموع، نتایج نشان می‌دهد که تقویت مهارت‌های شناختی و ارتباطی مانند حل مسئله، صحبت مؤثر، خلاقیت و مهارت‌های رهبری باید در اولویت برنامه‌های آموزشی برای ارتقاء شایستگی‌های انسانی و شخصیتی مروجان قرار گیرد. شاخص‌های با میانگین وضعیت مطلوب بالاتر و فاصله بیشتر، اولویت بیشتری در تدوین محتوای آموزشی خواهند داشت. نتایج این بخش از مطالعه هم‌راستا با مطالعات رضایی میرقائد و همکاران (۱۳۹۶) و شمشیری و علی‌بیگی (۱۳۹۹) است که نشان دادند بدون ارتقای مهارت‌های حل مسئله، تصمیم‌گیری و خلاقیت در میان مروجان، مشارکت مؤثر کشاورزان و در نتیجه ارتقای تولید کشاورزی با چالش جدی مواجه خواهد بود.

جدول ۳- خلاصه نتایج صلاحیت انسانی - شخصیتی از دیدگاه مروجان

رتبه	نیاز آموزشی	میانگین		زیر معیار صلاحیت انسانی - شخصیتی
		وضعیت مطلوب	وضعیت موجود	
۱	۹۳/۳۳	۱۸/۳	۱۳/۲	مهارت حل مسئله
۲	۷۹/۸۰	۱۹	۱۴/۸	مهارت در صحبت کردن
۳	۷۶/۸۶	۱۸/۳	۱۴/۱	خلاقیت و نوآوری
۴	۷۳/۳۴	۱۹/۳	۱۵/۵	مهارت ارتباطی و توانایی برقراری ارتباط با مخاطب
۵	۷۰/۵۹	۱۸/۱	۱۴/۲	قدرت رهبری و مدیریت
۶	۶۳/۹۲	۱۸/۸	۱۵/۵	قدرت تصمیم‌گیری
۷	۶۳/۰۳	۱۹/۱	۱۵/۸	حس مسئولیت‌پذیری
۸	۶۱/۷۱	۱۸/۷	۱۵/۴	آشنایی با مکاتبات اداری
۹	۵۸/۹۰	۱۹	۱۵/۹	قدرت برقراری ارتباط کاری با همکاران
۱۰	۵۸/۸۸	۱۸/۴	۱۵/۲	مدیریت زمان
۱۱	۵۶/۷۰	۱۸/۹	۱۵/۹	داشتن اعتماد به نفس
۱۲	۴۱/۶۳	۱۸/۱	۱۵/۸	توانایی جسمانی و فیزیک بدنی
	۶۶/۵۵	۱۸/۶	۱۵/۱	میانگین

همچنین، نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که در حوزه صلاحیت‌های ادراکی، میانگین وضعیت موجود مروجان برابر با ۱۴/۲ و وضعیت مطلوب ۱۷/۷ بود و میانگین کلی نیاز آموزشی در این حوزه ۶۲/۲۷ محاسبه شد که بیانگر وجود فاصله‌ای قابل توجه میان سطح فعلی دانش ادراکی مروجان و سطح مطلوب مورد انتظار است. در بین شاخص‌های بررسی شده، "مهارت در گزارش‌نویسی" با مقدار نیاز آموزشی ۸۱/۴۰ و رتبه اول قرار دارد که نشان‌دهنده ضعف جدی مروجان در مستندسازی فعالیت‌ها و تهیه گزارش‌های فنی و مدیریتی است. پس از آن، "نظارت مستمر بر فعالیت‌ها" با مقدار ۷۲/۱۵ و رتبه دوم و "قدرت تفسیر یافته‌های علمی - پژوهشی" با ۶۸/۴۰ و رتبه سوم از مهم‌ترین نیازهای آموزشی شناسایی شده در این حوزه می‌باشند. "توانایی تحلیل پتانسیل‌ها و تنگناهای تولید گندم در منطقه" با مقدار ۶۴/۴۴ و "آشنایی با اصول حقوقی و قوانین کشاورزی" با مقدار ۶۳/۴۶ نیز در رتبه‌های چهارم و پنجم قرار داشتند که اهمیت توجه به تحلیل‌های منطقه‌ای و مسائل حقوقی در توانمندسازی مروجان را نشان می‌دهد. در مقابل، کمترین نیاز آموزشی مربوط به "اطلاعات عمومی، سیاسی و اجتماعی" با مقدار ۴۶/۴۸ و رتبه دهم بوده که بیانگر ارزیابی نسبتاً بهتر این شاخص در وضعیت موجود است. شاخص‌هایی مانند "اطلاع از وضعیت کشاورزی محل فعالیت" با مقدار ۵۶/۷۰ و "آشنایی با موضوعات اقتصادی" با ۵۴/۰۸ نیز نیاز به آموزش دارند، اما اولویت کمتری نسبت به سایر شاخص‌ها دارند. به‌طورکلی، تحلیل ارقام مربوط به ستون نیاز آموزشی نشان می‌دهد که تقویت مهارت‌های گزارش‌نویسی، نظارت بر پروژه‌ها و توان تحلیل یافته‌های علمی باید در اولویت برنامه‌های آموزشی مروجان قرار گیرد و شاخص‌های دارای وضعیت مطلوب بالاتر و فاصله نیاز بیشتر، وزن بیشتری در سیاست‌های آموزشی داشته باشند.

جدول ۴- خلاصه نتایج صلاحیت ادراکی از دیدگاه مروجان

رتبه	نیاز آموزشی	میانگین		زیر معیار صلاحیت ادراکی
		وضعیت مطلوب	وضعیت موجود	
۱	۸۱/۴۰	۱۸/۵	۱۴/۱	مهارت در گزارش‌نویسی
۲	۷۲/۱۵	۱۸/۵	۱۴/۶	نظارت مستمر بر فعالیت‌ها
۳	۶۸/۴۰	۱۷/۱	۱۳/۱	قدرت تفسیر یافته‌های علمی - پژوهشی
۴	۶۴/۴۴	۱۷/۹	۱۴/۳	توانایی تحلیل پتانسیل‌ها و تنگناهای تولید گندم در منطقه
۵	۶۳/۴۶	۱۶/۷	۱۲/۹	آشنایی با اصول حقوقی و قوانین کشاورزی و منابع طبیعی
۶	۶۲/۰۴	۱۸/۸	۱۵/۵	مهارت در پاسخ فوری به احتیاجات و درخواست‌های ارباب‌رجوع
۷	۵۶/۷۰	۱۸/۹	۱۵/۹	اطلاع از وضعیت کشاورزی محل فعالیت خود
۸	۵۴/۰۸	۱۶/۹	۱۳/۷	آشنایی با موضوعات اقتصادی
۹	۵۳/۶۳	۱۷/۳	۱۴/۲	اطلاع از تسهیلات بانکی، بیمه کشاورزی و غیره
۱۰	۴۶/۴۸	۱۶/۶	۱۳/۸	اطلاعات عمومی، سیاسی و اجتماعی
	۶۲/۲۷	۱۷/۷	۱۴/۲	میانگین

جدول ۵ نیازهای آموزشی مروجان در حیطه‌های مختلف را بر اساس جنسیت آن‌ها مورد بررسی قرار می‌دهد. با در نظر گرفتن مقدار Z برای تمامی حیطه‌های نیازهای آموزشی، می‌توان دریافت که در سطح پنج درصد خطا تفاوت معناداری بین نیازهای آموزشی مروجان زن و مرد وجود دارد. در هر سه معیار اصلی صلاحیت‌ها، زنان رتبه بالاتری نسبت به مردان داشته و در اولویت قرار دارند.

جدول ۵- نتیجه آزمون من ویتنی یو مربوط به مقایسه نیازهای آموزشی مروجان مورد مطالعه زن و مرد

نیازهای آموزشی	جنسیت فراوانی میانگین رتبه		Mann-Whitney U	Wilcoxon W	آماره Z سطح معنی‌داری
	مرد	زن			
مرتبط با صلاحیت حرفه‌ای	۸۱/۹۹	۸۷	۳۳۰۵	۷۱۳۳	-۲/۱۲
	۹۸/۴۶	۹۳			
	مجموع ۱۸۰				
مرتبط با صلاحیت انسانی - شخصیتی	۸۲/۸۷	۸۷	۳۳۸۲	۷۲۱۰	-۱/۹۸
	۹۷/۶۳	۹۳			
	مجموع ۱۸۰				
مرتبط با صلاحیت ادراکی	۸۱/۰۵	۸۷	۳۲۲۳	۷۰۵۱	-۲/۳۵۵
	۹۹/۳۴	۹۳			
	مجموع ۱۸۰				

جدول ۶ نتایج مربوط به مقایسه نیازهای آموزشی مروجان را با توجه به تحصیلات نشان می‌دهد. با در نظر گرفتن مقدار Z برای معیارهای نیازهای آموزشی مرتبط با صلاحیت حرفه‌ای و در سطح پنج درصد خطا، تفاوت معناداری بین نیازهای آموزشی مرتبط با صلاحیت‌های حرفه‌ای مروجان مورد مطالعه وجود دارد. به طوری که مروجان با تحصیلات فوق لیسانس بیشترین نیاز آموزشی و مروجان با تحصیلات دکتری کمترین نیاز آموزشی مرتبط با صلاحیت حرفه‌ای داشته‌اند. همچنین، با در نظر گرفتن مقدار Z برای حیطه‌های مرتبط با صلاحیت انسانی - شخصیتی و صلاحیت ادراکی، در سطح پنج درصد خطا می‌توان دریافت که تفاوت معناداری بین گروه‌های تحصیلی مروجان مورد مطالعه در این دو صلاحیت وجود ندارد.

شناسایی نیازهای آموزشی مروجان وزارت جهاد کشاورزی بر مبنای رویکرد شایستگی

جدول ۶- نتیجه آزمون کروسکال والیس مربوط به مقایسه نیازهای آموزشی با توجه به تحصیلات مروجان						
نیازهای آموزشی	تحصیلات	فراوانی	میانگین رتبه	خی دو	درجه آزادی	معنی داری
مرتبط با صلاحیت حرفه‌ای	لیسانس	۸۱	۸۳/۲	۶/۳۲۴	۲	۰/۰۴
	فوق لیسانس	۹۴	۹۸/۷۱			
	دکتری	۵	۵۴/۴			
	مجموع	۱۸۰				
مرتبط با صلاحیت انسانی - شخصیتی	لیسانس	۸۱	۸۷/۰۴	۰/۷۰۵	۲	۰/۷۰
	فوق لیسانس	۹۴	۹۳/۰۴			
	دکتری	۵	۹۸/۷			
	مجموع	۱۸۰				
مرتبط با صلاحیت ادراکی	لیسانس	۸۱	۸۲/۰۲	۳/۹۵۶	۲	۰/۱۴
	فوق لیسانس	۹۴	۹۷/۱۵			
	دکتری	۵	۱۰۲/۰۸			
	مجموع	۱۸۰				

جدول ۷ نتایج مربوط به مقایسه نیازهای آموزشی مروجان مورد مطالعه را با توجه به سابقه خدمت آنان نشان می‌دهد. با در نظر گرفتن مقدار خی دو برای نیازهای آموزشی مروجان می‌توان استنباط کرد که بین مروجان مورد مطالعه با سوابق کاری مختلف از منظر صلاحیت‌های حرفه‌ای، تفاوت معنی داری در سطح پنج درصد خطا وجود دارد. این در حالی است که بر اساس نتایج این جدول، میان پاسخگویان دارای سوابق کاری مختلف از منظر صلاحیت‌های انسانی - شخصیتی و ادراکی تفاوت معنی داری وجود ندارد.

جدول ۷- نتیجه آزمون کروسکال والیس مربوط به مقایسه نیازهای آموزشی با توجه به سابقه خدمت مروجان						
نیازهای آموزشی	سابقه خدمت	فراوانی	میانگین رتبه	خی دو	درجه آزادی	معنی داری
مرتبط با صلاحیت حرفه‌ای	کمتر از ۵ سال	۱	۱۷۸	۱۳/۶۷	۵	۰/۰۲
	۱۰-۶	۶۰	۸۵/۹۴			
	۱۵-۱۱	۵۳	۹۴/۵۱			
	۲۰-۱۶	۵۱	۸۰/۲۳			
	۲۵-۲۱	۹	۱۳۹/۲۲			
	بیش از ۲۵ سال	۶	۱۰۰/۳۳			
مجموع	۱۸۰					
مرتبط با صلاحیت انسانی - شخصیتی	کمتر از ۵ سال	۱	۱۲۱	۹/۳۱	۵	۰/۱۰
	۱۰-۶	۶۰	۸۳/۴			
	۱۵-۱۱	۵۳	۱۰۰/۶۹			
	۲۰-۱۶	۵۱	۸۶/۶۱			
	۲۵-۲۱	۹	۱۱۹/۷۸			
	بیش از ۲۵ سال	۶	۵۵/۵۸			
مجموع	۱۸۰					
مرتبط با صلاحیت ادراکی	کمتر از ۵ سال	۱	۱۴۲	۷/۴۶	۵	۰/۱۹
	۱۰-۶	۶۰	۸۸			
	۱۵-۱۱	۵۳	۹۰/۴۶			
	۲۰-۱۶	۵۱	۸۵/۴۱			
	۲۵-۲۱	۹	۱۳۲/۴۴			
	بیش از ۲۵ سال	۶	۸۷/۵۸			

جدول ۸ نیازهای آموزشی مروجان مورد مطالعه را با توجه به محل خدمت آنان نشان می‌دهد. با در نظر گرفتن مقدار خردی دو برای کلیه معیارهای اصلی نیازهای آموزشی، می‌توان استنباط کرد که در سطح پنج درصد خطا تفاوت معناداری بین مروجان مورد مطالعه با توجه به محل خدمت وجود ندارد.

جدول ۸- نتیجه آزمون کروسکال والیس مربوط به مقایسه نیازهای آموزشی با توجه به محل خدمت

نیازهای آموزشی	استان محل فعالیت	فراوانی	میانگین رتبه	خردی دو	درجه آزادی	معنی‌داری
مرتبط با صلاحیت حرفه‌ای	البرز	۲۶	۹۱/۷۹	۱.۹۵	۴	۰/۷۵
	کرمانشاه	۴۰	۸۰/۸۴			
	خراسان رضوی	۵۵	۹۱/۶۱			
	بوشهر	۴۰	۹۵/۵			
	سیستان و بلوچستان	۱۹	۹۵/۳۴			
	مجموع	۱۸۰				
مرتبط با صلاحیت انسانی - شخصیتی	البرز	۲۶	۸۰/۹	۸/۵۰	۴	۰/۰۸
	کرمانشاه	۴۰	۸۱/۵۴			
	خراسان رضوی	۵۵	۸۵/۰۱			
	بوشهر	۴۰	۱۰۲/۱۸			
	سیستان و بلوچستان	۱۹	۱۱۳/۸۲			
	مجموع	۱۸۰				
مرتبط با صلاحیت ادراکی	البرز	۲۶	۹۰/۳۷	۲/۵۷	۴	۰/۶۳
	کرمانشاه	۴۰	۷۹/۳۱			
	خراسان رضوی	۵۵	۹۳/۱۹			
	بوشهر	۴۰	۹۵/۸۱			
	سیستان و بلوچستان	۱۹	۹۵/۲۶			
	مجموع	۱۸۰				

جدول ۹ نتایج مربوط به مقایسه نیازهای آموزشی مروجان مورد مطالعه با توجه به سال فراغت از تحصیل آنان را نشان می‌دهد. با در نظر گرفتن مقدار خردی دو برای معیارهای مرتبط با صلاحیت حرفه‌ای و ادراکی می‌توان استنباط کرد که در سطح پنج درصد خطا، تفاوت معناداری بین صلاحیت‌های حرفه‌ای و ادراکی مروجان مورد مطالعه با توجه به سال فراغت از تحصیل آنها وجود دارد؛ ولی در مورد نیازهای آموزشی مرتبط با صلاحیت انسانی - شخصیتی، تفاوت معنی‌داری میان گروه‌ها مشاهده نشد.

جدول ۹- نتیجه آزمون کروسکال والیس مقایسه نیازهای آموزشی با توجه به سال فراغت از تحصیل مروجان

نیازهای آموزشی	سال فراغت از تحصیل	فراوانی	میانگین رتبه	خردی دو	درجه آزادی	معنی‌داری
مرتبط با صلاحیت حرفه‌ای	قبل از سال ۱۳۸۰	۳۵	۱۰۶	۳۴/۰۹	۵	۰/۰۰۱
	۱۳۸۵-۱۳۸۱	۵۷	۷۰/۰۹			
	۱۳۹۰-۱۳۸۶	۲۹	۱۱۳/۱۷			
	۱۳۹۵-۱۳۹۱	۲۶	۶۰/۱۹			
	۱۴۰۰-۱۳۹۶	۱۵	۱۰۰/۵۳			
	۱۴۰۰<	۱۸	۱۲۳/۸۹			
	مجموع	۱۸۰				

ادامه جدول ۹

نیازهای آموزشی	سال فراغت از تحصیل	فراوانی	میانگین رتبه	خی دو	درجه آزادی	معنی داری
مرتبط با صلاحیت انسانی - شخصیتی	قبل از سال ۱۳۸۰	۳۵	۹۴/۵	۹/۱۲۶	۵	۰/۱۰
	۱۳۸۱-۱۳۸۵	۵۷	۸۴/۱۱			
	۱۳۸۶-۱۳۹۰	۲۹	۱۰۵/۸۴			
	۱۳۹۱-۱۳۹۵	۲۶	۷۷/۶۳			
	۱۳۹۶-۱۴۰۰	۱۵	۷۴/۵۷			
	۱۴۰۰ <	۱۸	۱۱۰/۱۱			
مجموع	۱۸۰					
مرتبط با صلاحیت ادراکی	قبل از سال ۱۳۸۰	۳۵	۱۰۱/۳۳	۱۶/۸۵	۵	۰/۰۱
	۱۳۸۱-۱۳۸۵	۵۷	۷۴/۶۸			
	۱۳۸۶-۱۳۹۰	۲۹	۱۰۱/۶۲			
	۱۳۹۱-۱۳۹۵	۲۶	۷۴/۶۳			
	۱۳۹۶-۱۴۰۰	۱۵	۹۴/۵۳			
	۱۴۰۰ <	۱۸	۱۲۱/۱۹			
مجموع	۱۸۰					

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

یافته‌های این پژوهش به وضوح نشان داد که مروجان کشاورزی در سه دسته صلاحیت حرفه‌ای، انسانی - شخصیتی و ادراکی با فاصله معناداری نسبت به وضعیت مطلوب قرار دارند، امری که بیانگر شکاف جدی در نظام آموزش و توانمندسازی این گروه کلیدی در توسعه کشاورزی کشور است. در بعد صلاحیت‌های حرفه‌ای، شاخص‌هایی مانند آشنایی با موضوعات روانشناسی، رهیافت‌های مشارکتی، اصول آموزش بزرگسالان و مهارت سازماندهی کشاورزان، بیشترین نیازهای آموزشی را نشان دادند. از این‌رو اولین پیشنهاد کاربردی این پژوهش، بازنگری محتوای آموزشی و برگزاری دوره‌های مهارت‌افزایی ویژه مروجان، با تمرکز بر مهارت‌های روانشناسی مخاطب، کار با بزرگسالان، رهیافت‌های مشارکتی و روش‌های سازماندهی گروه‌های محلی است. آموزش‌های مبتنی بر ایفای نقش، آموزش‌های تعاملی و کارگاه‌های حضوری می‌تواند در این حوزه مؤثر واقع شود. این نتایج نشان می‌دهد که ضعف در صلاحیت‌های حرفه‌ای می‌تواند موجب کاهش توانایی مروجان در هدایت گروه‌های محلی و ایجاد اعتماد در میان کشاورزان شود. به‌بیان‌دیگر، چنانچه مهارت‌های روانشناختی و سازماندهی به‌طور جدی تقویت نشود، امکان همگرایی و مشارکت واقعی در سطح روستاها فراهم نخواهد شد؛ بنابراین، بازنگری آموزشی در این حوزه نه‌تنها یک نیاز فردی، بلکه ضرورتی سازمانی برای اثربخشی برنامه‌های ترویج است.

در بخش صلاحیت‌های انسانی - شخصیتی، بالاترین نیازهای آموزشی مربوط به مهارت حل مسئله، قدرت بیان و فن بیان، خلاقیت، قدرت رهبری و مهارت‌های ارتباطی با مخاطب بوده است؛ این شاخص‌ها عموماً به مهارت‌های شناختی سطح بالا و تعامل مؤثر با دیگران مرتبط هستند. از این‌رو دومین پیشنهاد این پژوهش، طراحی و اجرای کارگاه‌های کاربردی تقویت مهارت‌های تفکر تحلیلی، خلاقیت، رهبری و مهارت‌های ارتباطی است. این آموزش‌ها باید فراتر از انتقال دانش صرف بوده و به پرورش نگرش و رفتارهای حرفه‌ای در مروجان بپردازد. پیشنهاد می‌شود آموزش‌های مروجان به‌سوی آموزش مهارت‌های شناختی پیشرفته سوق داده شود و در این زمینه از روش‌های آموزشی نوین مانند بازی‌های مدیریتی، مطالعه موردی و آموزش مجازی تعاملی استفاده گردد. تحلیل نتایج بیانگر آن است که نارسایی در صلاحیت‌های انسانی - شخصیتی می‌تواند منجر به کاهش نفوذ اجتماعی مروجان و عدم توانایی در ایجاد ارتباط مؤثر با کشاورزان گردد. این مسئله به‌ویژه در شرایطی که کشاورزان با چالش‌های پیچیده اقتصادی و اجتماعی روبه‌رو هستند اهمیت بیشتری پیدا می‌کند، زیرا توانایی رهبری و فن

بیان کلید جلب اعتماد و ترغیب آنان به مشارکت فعال است؛ بنابراین، تقویت این صلاحیت‌ها می‌تواند به ارتقای سرمایه اجتماعی و افزایش مقبولیت مروجان در جامعه محلی کمک کند.

در بخش صلاحیت‌های ادراکی نیز مشخص شد که مهارت‌هایی مانند تهیه گزارش‌های حرفه‌ای، تحلیل پتانسیل‌ها و تنگناهای منطقه، مهارت در مستندسازی فعالیت‌های ترویجی و تفسیر یافته‌های علمی - پژوهشی در میان مروجان وضعیت مناسبی ندارد. این ضعف، کیفیت و اثربخشی برنامه‌های ترویجی را تهدید می‌کند چراکه مستندسازی مناسب و تحلیل داده‌های محلی از ارکان مهم برنامه‌ریزی‌های آینده است؛ بنابراین سومین پیشنهاد پژوهش حاضر، طراحی و اجرای دوره‌های آموزشی در زمینه گزارش‌نویسی تخصصی، تحلیل داده‌های منطقه‌ای، پایش و ارزیابی پروژه‌های ترویجی و آموزش اصول ساده تحقیقات میدانی برای مروجان است. تجربه کشورهای موفق در ترویج کشاورزی نشان می‌دهد که ارتقای مهارت‌های تحلیلی و نگارشی مروجان به بهبود تصمیم‌سازی در سطوح بالاتر کمک کرده و موجب ارتقای کارآمدی نظام ترویج می‌شود. تحلیل عمیق‌تر نشان می‌دهد که ضعف در صلاحیت‌های ادراکی، موجب گسست میان داده‌های علمی و واقعیت‌های میدانی می‌شود. در صورت فقدان توانایی تحلیل و مستندسازی، اطلاعات ارزشمند محلی به‌درستی به سیاست‌گذاران منتقل نشده و تصمیم‌گیری‌ها بر پایه شواهد ناکافی انجام می‌گیرد. در نتیجه تقویت این بعد نه‌تنها موجب افزایش دقت در برنامه‌ریزی‌های ترویجی می‌شود، بلکه به ایجاد چرخه بازخورد مؤثر میان مروجان، کشاورزان و مدیران کمک خواهد کرد.

همچنین، نتایج تحلیل‌های مقایسه‌ای نشان داد که زنان نسبت به مردان در تمامی حیطه‌های صلاحیت آموزشی نیاز بیشتری داشته و در اولویت قرار دارند؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود در طراحی برنامه‌های آموزشی، جنسیت به عنوان یکی از متغیرهای تأثیرگذار در نظر گرفته شود. از سوی دیگر، نتایج نشان داد که مروجان با تحصیلات کارشناسی ارشد بیشترین نیاز آموزشی و دارندگان مدرک دکتری کمترین نیاز را داشته‌اند؛ این موضوع می‌تواند راهنمایی برای سیاست‌گذاران باشد تا متناسب با سطح تحصیلات، بسته‌های آموزشی متنوع و تخصصی‌تری طراحی و اجرا کنند. همچنین، نتایج مربوط به سابقه خدمت و سال فراغت از تحصیل نشان داد که مروجان با سابقه کاری پایین‌تر و نیز فارغ‌التحصیلان جدید نیازهای بیشتری در حیطه‌های حرفه‌ای و ادراکی دارند؛ بنابراین، توصیه می‌شود برای این گروه‌ها دوره‌های بازآموزی و توانمندسازی ویژه در نظر گرفته شود تا خلأ تجربه کاری و مهارتی آن‌ها جبران گردد. از طرف دیگر، یافته‌ها نشان داد که محل خدمت تأثیر معناداری بر نیازهای آموزشی ندارد. بنابراین، می‌توان برنامه‌های آموزشی یکپارچه و ملی طراحی کرد و در سراسر کشور به اجرا گذاشت؛ در عین حال لازم است برای مناطق با شرایط خاص، محتوای بومی‌سازی شده نیز مدنظر قرار گیرد.

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که مشکل صرفاً در ضعف مهارت‌های خاص خلاصه نمی‌شود بلکه باید به فقدان نظام ارزیابی مستمر صلاحیت‌های مروجان نیز توجه داشت. در واقع، نبود ارزیابی‌های ادواری و علمی باعث شده است که این ضعف‌ها شناسایی و برطرف نشوند؛ بنابراین پیشنهاد چهارم این پژوهش، طراحی و پیاده‌سازی یک نظام ارزیابی و پایش مستمر صلاحیت‌های مروجان است. این نظام می‌تواند با بهره‌گیری از آزمون‌های استاندارد، بازخوردهای سرپرستان و ارزیابی‌های میدانی به شناسایی ضعف‌ها و ارزیابی اثربخشی آموزش‌های برگزار شده کمک کند. همگام با آن، بازنگری در فرآیند جذب و استخدام مروجان نیز ضرورت دارد. نتایج تحقیق نشان داد که بسیاری از صلاحیت‌های نرم و مهارت‌های تعامل با مخاطب در فرآیند جذب نیروهای جدید مورد توجه قرار نگرفته است؛ از این رو پیشنهاد پنجم پژوهش، بازنگری در معیارهای جذب مروجان و لحاظ کردن مهارت‌های ارتباطی، تفکر تحلیلی، خلاقیت و توانایی کار گروهی در ارزیابی‌های استخدامی است. تجربه کشورهای پیشرو در ترویج کشاورزی مانند هند، ایالات‌متحده آمریکا و هلند نشان می‌دهد که همکاری گسترده میان سازمان‌های ترویج، دانشگاه‌ها، مؤسسات تحقیقاتی و مشاوران تخصصی می‌تواند در ارتقای سطح علمی و مهارتی مروجان مؤثر باشد؛ بنابراین پیشنهاد ششم پژوهش حاضر، ایجاد ساختارهای همکاری رسمی و مستمر میان سازمان‌های اجرایی و مراکز علمی و تحقیقاتی در جهت طراحی، اجرا و ارزیابی برنامه‌های آموزشی مروجان است. چنین همکاری‌هایی می‌تواند موجب روزآمدسازی محتوای آموزشی و ارتقای کیفیت تدریس شود. همچنین برای نهادینه‌سازی یادگیری مستمر در میان مروجان، ایجاد مشوق‌های مادی و معنوی برای شرکت در دوره‌های آموزشی مستمر توصیه می‌شود (پیشنهاد هفتم). این کار می‌تواند فرهنگ یادگیری مادام‌العمر را در میان مروجان تقویت کند. در کنار این اقدامات پیشنهاد هشتم پژوهش بر بازنگری اساسی در ساختار، محتوا و روش‌های آموزشی مروجان تأکید دارد. محتوای آموزشی باید به‌گونه‌ای تنظیم شود که به‌طور همزمان سه

شناسایی نیازهای آموزشی مروجان وزارت جهاد کشاورزی بر مبنای رویکرد شایستگی

بعد صلاحیت‌های فنی، نرم و تحلیلی را پوشش دهد و صرفاً به دانش فنی بسنده نکند. طراحی بسته‌های آموزشی بومی‌سازی شده و منطقه‌محور (پیشنهاد نهم) نیز می‌تواند اثرگذاری آموزش‌ها را افزایش دهد؛ چراکه نتایج نشان داد شرایط و نیازهای مروجان در استان‌های مختلف متفاوت است و آموزش‌های واحد نمی‌تواند پاسخگوی همه آن‌ها باشد. استفاده از فناوری‌های نوین آموزشی مانند دوره‌های آنلاین، پلتفرم‌های آموزشی دیجیتال و محتوای چندرسانه‌ای نیز به بهبود کیفیت و دسترسی به آموزش‌ها کمک خواهد کرد (پیشنهاد دهم).

بررسی دقیق‌تر نشان داد که در بعد صلاحیت‌های حرفه‌ای، نبود نظام ارزیابی مستمر باعث شده ضعف‌های آموزشی در حوزه‌های روانشناسی مخاطب، آموزش بزرگسالان و سازماندهی گروه‌های محلی سال‌ها تکرار شود. در بعد صلاحیت‌های انسانی - شخصیتی، غفلت در فرآیند جذب و آموزش منجر به نهادینه‌نشدن مهارت‌هایی چون رهبری، حل مسئله و فن بیان گردیده است. همچنین در بعد صلاحیت‌های ادراکی، فقدان سازوکارهای ارزیابی موجب شده است که توانایی تحلیل داده‌های محلی و مستندسازی فعالیت‌ها در سطح مطلوبی قرار نگیرد؛ بنابراین مجموعه پیشنهادها چهارم تا دهم این پژوهش، به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که بتوانند هر سه بعد صلاحیت‌ها را به صورت همزمان پوشش داده و از رویکردی جامع به‌جای مداخلات مقطعی حمایت کنند. در مجموع، این پژوهش اثبات کرد که نوسازی نظام آموزش و ارتقای مروجان کشاورزی کشور ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. ضعف‌های مشهود در مهارت‌های نرم، مهارت‌های تحلیلی و حتی مهارت‌های فنی در برخی حوزه‌ها، حاکی از آن است که نظام ترویج فعلی نمی‌تواند به‌تنهایی پاسخگوی نیازهای کشاورزی دانش‌بنیان و توسعه پایدار روستایی باشد. راهکارهای پیشنهادی این پژوهش می‌تواند به عنوان نقشه راهی برای اصلاح و ارتقای این نظام مورد استفاده قرار گیرد. لازم است مسئولان حوزه آموزش و ترویج با رویکردی مسئله‌محور و علمی، این پیشنهادها را به اجرا گذارند تا شاهد توانمندسازی واقعی مروجان و ارتقای نظام ترویج کشور باشیم.

نتایج این مطالعه به‌روشنی نشان داد که مروجان کشاورزی کشور در هر سه بعد صلاحیت‌های حرفه‌ای، انسانی - شخصیتی و ادراکی با فاصله قابل توجهی از وضعیت مطلوب قرار دارند. این شکاف‌ها تنها در مهارت‌های فنی و تخصصی بلکه به‌طور جدی در مهارت‌های نرم مانند توانایی ارتباط، قدرت بیان، خلاقیت، تفکر تحلیلی و مهارت‌های سازماندهی مشهود است. وجود این ضعف‌ها کارآمدی نظام ترویج را کاهش داده و ظرفیت مروجان برای ایفای نقش مؤثر در توسعه پایدار کشاورزی و روستاها را محدود می‌کند؛ بنابراین، بازنگری بنیادین در فرآیند جذب، آموزش، ارزیابی و ارتقای مروجان به عنوان یک ضرورت اساسی مطرح است. در همین راستا، پیشنهادهای کاربردی این پژوهش، همچون تقویت آموزش‌های روانشناسی مخاطب، اصول آموزش بزرگسالان، رهیافت‌های مشارکتی، توسعه مهارت‌های شناختی سطح بالا، توانمندسازی در گزارش‌نویسی و تحلیل داده‌های محلی می‌تواند زمینه‌ساز ارتقای اثربخشی فعالیت‌های ترویجی و در نهایت توسعه کشاورزی کشور باشد.

با این حال، پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی نیز همراه بود که باید در تفسیر و تعمیم نتایج مدنظر قرار گیرد. نخست، این مطالعه صرفاً مبتنی بر دیدگاه‌های مروجان کشاورزی و خودارزیابی آن‌ها انجام شده است و امکان سوگیری در گزارش‌دهی وجود دارد. دوم، پژوهش حاضر در چند استان منتخب انجام شده و تعمیم نتایج به سایر مناطق کشور نیازمند احتیاط است، چراکه شرایط اقتصادی، فرهنگی و آموزشی استان‌های مختلف می‌تواند متفاوت باشد. سوم، در این مطالعه صرفاً فاصله‌های موجود و مطلوب بررسی شده و علل و عوامل مؤثر بر ایجاد این فاصله‌ها به‌طور عمقی تحلیل نگردیده است. با توجه به این محدودیت‌ها، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی به بررسی کیفی‌تر و عمیق‌تر موانع و چالش‌های آموزش و ارتقای صلاحیت‌های مروجان پرداخته شود و مطالعات مقایسه‌ای میان استان‌ها انجام گیرد. همچنین، ارزیابی صلاحیت‌های مروجان از منظر سایر ذینفعان همچون کشاورزان، کارشناسان سازمان‌های اجرایی و متخصصان دانشگاهی می‌تواند دیدگاه‌های متنوع‌تر و دقیق‌تری ارائه دهد. بررسی اثربخشی برنامه‌های آموزشی برگزارشده برای مروجان نیز به عنوان زمینه‌ای مهم برای پژوهش‌های آینده توصیه می‌شود تا میزان کارآمدی راهکارهای اجرایی، به‌طور علمی ارزیابی گردد. در نهایت، مطالعات آینده می‌توانند به طراحی مدل‌های بومی آموزش و ارزیابی صلاحیت‌های مروجان با رویکرد تلفیقی و مسئله‌محور کمک نمایند.

- آئین، ط.، و مطرقي، ج. (۱۳۹۸). بررسی نیازهای آموزشی مربیان مؤسسات کارآموزی آزاد اداره کل آموزش فنی و حرفه‌ای استان بوشهر از دیدگاه مدیران و مربیان. *نشریه مطالعات کاربردی در علوم مدیریت و توسعه*، جلد ۱۷، صص ۵۵-۶۱. پورفتاح، ن.، خسروی‌پور، ب.، و غنیان، م. (۱۳۹۹). عامل‌های مؤثر بر اجرای مدیریت دانش در ترویج کشاورزی. *پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی*، جلد ۵۲، صص ۲۷-۵۰. <https://doi.org/10.22092/jaeer.2020.128444.1665>
- تبرایی، م.، و حسن‌نژاد، م. (۱۳۸۸). بررسی عملکرد و عوامل مؤثر بر پذیرش برنامه‌های ترویجی اجرا شده در مسیر فرآیند توسعه کشاورزی: مطالعه موردی گندم‌کاران شهرستان مشهد. *اقتصاد و توسعه کشاورزی*، دوره ۲۱، شماره ۱، صص ۵۹-۶۸. <https://doi.org/10.22067/jead2.v1388i1.2068>
- حیدری، ع.، شهبازی، ا.، و حسینی، س. م. (۱۳۸۴). جایگاه رهیافت‌های ترویجی در توسعه پایدار ایران. *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، شماره ۵۲، دوره ۱۳، صص ۱۷۹-۱۵۵. <https://doi.org/10.30490/aead.2006.58978.155-179>
- خدایاری، م.، حسینی‌نسب، د.، و یاری، ج. (۱۳۹۳). نیازسنجی آموزشی کارکنان خدمات آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز. *فصلنامه آموزش و ارزشیابی*، شماره ۲۵، دوره ۷، صص ۲۸-۱۳.
- دماوندی، ع.، سعدی، ح.، و مالکی، ر. (۱۳۹۹). نیازسنجی آموزشی کارشناسان پهنه‌های تولیدی جهاد کشاورزی همدان جهت اثربخشی نظام نوین ترویج کشاورزی. هشتمین کنگره ملی علوم ترویج و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی و محیط‌زیست پایدار، کرج، ۶ و ۷ آبان ماه ۱۳۹۹.
- رضایی‌میرقائد، ه.، احمدی‌کهن‌علی، ر.، و کوشکی‌چهرمی، ع. (۱۳۹۶). نیازسنجی و تعیین دوره‌های آموزشی کارکنان واحدهای آموزشی و پژوهش دانشگاه هرمزگان براساس رویکرد شایستگی. *نشریه مطالعات برنامه‌ریزی آموزشی*، شماره ۱۲، دوره ۶، صص ۱۸۷-۱۵۴. <https://doi.org/10.22080/eps.2018.1789>
- رضائی‌مقدم، ک.، و فاطمی، م. (۱۳۹۸). راهبردهای بهبود نظام نوین ترویج کشاورزی. *علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران*، دوره ۱۵، شماره ۲، صص ۲۵۱-۲۲۳. <https://doi.org/10.22034/iaeej.2020.199832.1450>
- زرافشانی، ک.، آگهی، ح.، و خالدی، خوشقدم. (۱۳۹۰). نیازسنجی آموزشی زنان روستای قمام شهرستان سنقر (بر مبنای مدل بوریچ و تحلیل کوادرنانت). *زن در توسعه و سیاست*، دوره ۹، شماره ۱، صص ۱۸۳-۱۶۵.
- شاه‌پسند، م.، ر.، علی‌پور، ح.، نعمتی، ع.، بخشی‌چهرمی، آ.، وحید، ی.، و حسین‌پور، ب. (۱۴۰۰). دیدگاه مروجان نسبت به شایستگی‌های مورد نیاز در پهنه‌های عملیاتی ترویج کشاورزی. *پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی*، دوره ۱۳، شماره ۵۶، صص ۹۱-۱۱۰. <https://doi.org/10.22092/jaeer.2021.354413.1823>
- شمشیری، س.، و علی‌بیگی، ا. ح. (۱۳۹۹). عامل‌های مؤثر بر دانش و ادراک مروجان کشاورزی کرمانشاه از تغییر اقلیم. *پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی*، دوره ۱۳، شماره ۵۴، صص ۶۷-۸۵. <https://doi.org/10.22092/jaeer.2021.352576.1776>
- قشلاقی، م.، حقانی، م.، و محمدی‌مقدم، ی. (۱۳۹۴). نیازسنجی آموزشی گروه‌های شغلی قضاات بر اساس رویکرد شایستگی (مطالعه موردی: مجتمع‌های قضائی استان تهران). *مطالعات منابع انسانی*، دوره ۱۶، جلد ۲، صص ۱۶۳-۱۴۱.
- کرمی، م.، صالحی‌عمران، ا.، و خشنودی‌فرد، ه. (۱۳۹۱). نیازسنجی آموزشی مدیران شرکت برق منطقه‌ای مازندران مبتنی بر الگوی شایستگی. *مطالعات برنامه آموزشی*، دوره ۱، شماره ۲، صص ۹۹-۱۱۴.
- کمالی‌مقدم، ف. ن.، شریف‌زاده، م.، و رستگاری‌کوپائی، ح. (۱۳۹۹). نیازسنجی آموزشی مروجان پهنه کشاورزی در شهرستان بویراحمد: کاربرد مدل ارزشیابی بوریچ. هشتمین کنگره ملی علوم ترویج و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی و محیط‌زیست پایدار، کرج، ۶ و ۷ آبان ماه ۱۳۹۹.
- محمدزاده، م.، اللهیاری، م. ص.، و انصاری، م. ح. (۱۳۹۴). نیازهای آموزشی کارشناسان سازمان جهاد کشاورزی گیلان در اجرای کشاورزی دقیق. *فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی*، دوره ۷، شماره ۳۲، صص ۱۳-۵. <https://doi.org/10.22092/jaeer.2015.102951>

منفرد، ن. (۱۳۹۵). نیازسنجی آموزش‌های علمی کاربردی بخش کشاورزی در استان بوشهر. *مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران*، جلد ۱۲، شماره ۲، صص ۱۰۶-۸۹.

وزارت جهاد کشاورزی. (۱۴۰۲). آمار کارشناسان و مروجان پهنه وزارت جهاد کشاورزی. گزارش منتشر نشده.

یزدان‌پناه، م.، و رحیمی فیض آباد، ف. (۱۳۹۸). دلایل عدم موفقیت ترویج کشاورزی با استفاده از تئوری بنیانی (مورد مطالعه: جهاد کشاورزی استان لرستان). *تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، دوره ۵۰، شماره ۳، صص ۵۷۵-۵۴۹.

<https://doi.org/10.22059/ijaedr.2019.269598.668674>

یگانه، س.، عرفی، م.، شمس، غ.، و نوروزی، ع. (۱۴۰۳). تحلیل نظام‌مند محتوای برنامه آموزشی ترویج کشاورزی. *پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی*، دوره ۱۶، شماره ۷۰، صص ۴۳-۲۲.

<https://doi.org/10.22092/jae.2024.367085.2031>

Alabi, O. S., and Ajayi, A. O. (2018). Assessment of desired competencies of agricultural extension agents in sustainable agriculture development activities in southwest Nigeria. *Management, Economic Engineering in Agriculture & Rural Development*, 18(3), 11-20.

Alibaygi, A., and Zarafshani, K. (2008). Training needs of Iranian extension agents about sustainability: The use of Borich's need assessment model. *African Journal of Agricultural Research*, 3(10), 681-687.

Amghani, M. S., Miladi, H., Savari, M., and Mojtahedi, M. (2025). Factors influencing the agricultural extension model sites in Iran. *Scientific Reports*, 15(1), 9590. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-94151-6>

Aregaw, Y. G., Endris, E. A., and Bojago, E. (2023). Factors affecting the competence level of agricultural Extension agents: A comprehensive analysis of core competencies in Northwestern Ethiopia. *Education Research International*, 2023(1), 7928467. <https://doi.org/10.1155/2023/7928467>

Ashraf, E., Jackson, G. B., and Afzal, A. (2012). In-service educational needs of agricultural officers for adaptation of remote sensing technology for precision agriculture in Balochistan-Pakistan. *Sarhad Journal of Agriculture*, 28(2), 353-360.

Ashraf, E., Sarwar, A., Junaid, M., Baig, M. B., Shurjeel, H. K., and Barrick, R. K. (2020). An assessment of in-service training needs for agricultural extension field staff in the scenario of climate change using Borich Needs Assessment Model. *Sarhad Journal of Agriculture*, 36(2), 427-446. <https://doi.org/10.17582/journal.sja/2020/36.2.427.446>

Ayansina, S. O., and Adeogun, S. O. (2017). Professional competency needs of agricultural extension agents of Ogun State Agricultural Development Programme (OGADEP). *Ife Journal of Agriculture*, 29(2), 28-38.

Bazrafkan, K., and Alipour, H. (2025). Practical assessment of the effectiveness of beekeeping training courses using return on investment (ROI): A step forward toward quantifying tangible and intangible impacts of education. *Journal of Agricultural Science and Technology*, (In Press).

Brodeur, C. W., Higgins, C., Galindo-Gonzalez, S., Craig, D. D., and Haile, T. (2011). Designing a competency-based new county extension personnel training program: A novel approach. *The Journal of Extension*, 49(3), 1-15. <https://doi.org/10.34068/joe.49.03.02>

Diaz, J. M., Jayaratne, K. S. U., and Kumar Chaudhary, A. (2020). Evaluation competencies and challenges faced by early career extension professionals: developing a competency model through consensus building. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, 26(2), 183-201. <https://doi.org/10.1080/1389224X.2019.1671204>

Elhamoly, A. I., Koledoye, G. F., and Kamel, A. (2014). Assessment of training needs for Egyptian extension specialists (SMSs) in organic farming field: Use of the Borich needs model. *Journal of Agricultural & Food Information*, 15(3), 180-190. <https://doi.org/10.1080/10496505.2014.921110>

Farshad, S., and Niknami, M. (2024). Validation of the professional competencies model required by experts of agricultural consulting, technical, and engineering services companies to provide private extension services. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 8, 1390449. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2024.1390449>

Ghimire, R. P., Suvedi, M., Kaplowitz, M., and Richardson, R. (2017). Competency assessment as a way of determining training and educational needs of extension professionals in Nepal. *Journal of International Agricultural and Extension Education*, 24(2), 137-151. <https://doi.org/10.5191/jiaee.2017.24210>

Iurlaro, A., Meloni, E., Mouhat, B., Onder, G., and Ecartot, F. (2025). Screening and needs assessment tools for palliative care in patients with cardiovascular disease: Narrative review. *Current Heart Failure Reports*, 22(1), 1-15. <https://doi.org/10.1007/s11897-025-00708-x>

Kakara, A., and Masambuka-Kanchewa, F. (2025). Revisiting the role of agricultural extension as a technology transfer model: Insights from students' reflections. *Journal of Agricultural Education*, 66(3), 5-15. <https://doi.org/10.5032/jae.v66i3.2939>

- Kaufman, R. (2020). Fifty years of educational planning: What do we have to show for it? What might we do next?. *Educational Planning*, 27(3), 31-41.
- Lozano, R., Barreiro-Gen, M., Pietikäinen, J., Gago-Cortes, C., Favi, C., Jimenez Munguia, M. T., Monus, F., Simão, J., Benayas, J., Desha, Ch., Bostanci, S., Djekic, L., Mariano Moneva., J., Sáenz, O., Awuzie, B., and Gladysz, B. (2022). Adopting sustainability competence-based education in academic disciplines: Insights from 13 higher education institutions. *Sustainable Development*, 30(4), 620-635. <https://doi.org/10.1002/sd.2253>
- Roberts, M. B., and Guerra Jr, F. (2017). Principals' perceptions of needs in Hispanic special education. *Journal of Hispanic Higher Education*, 16(1), 43-60. <https://doi.org/10.1177/1538192715616679>
- Ross, S., Pirraglia, C., Aquilina, A. M., and Zulla, R. (2022). Effective competency-based medical education requires learning environments that promote a mastery goal orientation: A narrative review. *Medical Teacher*, 44(5), 527-534. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2021.2004307>
- Škrinjarić, B. (2022). Competence-based approaches in organizational and individual context. *Humanities and Social Sciences Communications*, 9(1), 1-12. <https://doi.org/10.1057/s41599-022-01047-1>
- Taheri, Z., Abbasi, E., Bijani, M., and Ghasemi, J. (2024). Analysis of knowledge management network in the new agricultural extension system in Iran. *International Journal of Agricultural Management and Development*, 14(3), 1-20.
- Torfi, K., Ommani, A. R., and Sabouri, M. (2024). Qualitative analysis of the effective factors in sustainable agricultural development: A case study of Khuzestan province, Iran. *Journal of Agricultural Science and Technology*, 26(2), 273-286.
- Van der Merwe, M., and Makamane, A. (2025). Borich needs assessment model to evaluate training needs of smallholder farmers in Zambia. *International Food and Agribusiness Management Review*, 28, 93-108. <https://doi.org/10.22434/ifamr1069>