

## طراحی الگویی برای ارائه خدمات ترویج دانشگاهی در دانشکده‌های کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه ارومیه

شهرام محمد زاده<sup>۱\*</sup>

۱- استادیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، مراکز آموزش عالی شهید باکری، دانشگاه ارومیه

### چکیده

در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران دانشگاه‌ها به دلیل تمرکز بر نقش‌های آموزشی و پژوهشی با حداقل تأثیر در جوامع مورد انتقاد قرار گرفته‌اند. در این راستا، هدف تحقیق حاضر طراحی الگویی برای ارائه خدمات ترویج دانشگاهی در دانشکده‌های کشاورزی و منابع طبیعی بود. جامعه آماری پژوهش شامل دو بخش بود: (۱) کلیه اعضای هیئت علمی دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه ارومیه به شمار ۱۱۰ تن که بر اساس جدول کرجیک و مورگان، ۸۲ تن به روش تصادفی انتخاب شدند. (۲) جامعه خبرگان دانشگاهی و سازمانی به شمار ۱۸ تن که به روش هدفمند و تا رسیدن به شاخص اشباع نظری انتخاب گردیدند. از روش کیفی تئوری مبنایی و روش کمی پیمایشی با ابزار پرسشنامه و مصاحبه استفاده شد. نتایج آمار توصیفی نشان داد که اکثریت پاسخگویان با سازوکارهای ارائه خدمات ترویجی از جمله ایجاد دفتر ترویج دانشکده، پست سازمانی کارشناس ترویج در گروه‌های آموزشی، ایجاد مقاطع تحصیلات تکمیلی رشته ترویج و آموزش کشاورزی و نیز تشکیل کمیته‌های فنی موضوعی، اختصاص بخشی از موظفی اساتید به فعالیت‌های ترویجی و احتساب این فعالیت‌ها در شاخص‌های ارتقاء موافق بودند. با توجه به داده‌های میدانی حاصل از نظرات خبرگان الگوی ارائه خدمات ترویجی در دانشکده‌های کشاورزی و منابع طبیعی طراحی شد که شامل مولفه‌های الزامات علی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر و پارادایم لازم برای این کار است که پیامدهای مثبتی را می‌تواند به دنبال داشته باشد. اعتبار الگوی بدست آمده توسط ۴ تن از افراد مشارکت کننده در پژوهش مورد تایید آنها قرار گرفت.

نمایه واژگان: نظریه مبنایی، بهره‌برداران منابع طبیعی، ترویج دانشگاهی

نویسنده مسئول: شهرام محمد زاده

رایانامه: sh.mohammadzadeh@urmia.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۲۸

تاریخ ارسال: ۱۴۰۱/۰۷/۲۰

## مقدمه

در دنیای صنعتی امروز از دانشگاه‌ها انتظار می‌رود که در وهله نخست، تولیدکننده دانش نو باشند. در دروهله دوم، یافته‌های علمی قدیم و جدید را به نسل‌های جوان انتقال دهند. در وهله سوم نتایج این یافته‌های علمی را در اختیار جامعه (دستگاه‌های اجرایی، صنعتی، کشاورزی، بازرگانی و فرهنگی، نظامی و غیره) قرار دهند. لذا سه کارکرد نهاد دانشگاهی یا نظام آموزش عالی امروز که یونسکو نیز بر آن تأکید دارد عبارتند از: تولید دانش (از طریق پژوهش)؛ انتقال دانش (از طریق آموزش)؛ و اشاعه و نشر دانش (از طریق ارائه خدمات برون‌رسانی) (حسینی و شریف زاده، ۱۳۹۳).

علی‌رغم اهمیت کارکرد ترویج دانش توسط نهاد دانشگاهی و انجام فعالیت‌های ترویجی توسط دانشگاه‌ها در بسیاری از کشورهای توسعه یافته، در کشورهای جهان سوم از جمله ایران دانشگاه‌ها به دلیل تمرکز بر نقش‌های دانشگاهی و پژوهشی با حداقل تأثیر در جوامع مورد انتقاد قرار گرفته‌اند (آپولوت، ۲۰۱۹). یزدان پناه و همکاران (۱۳۹۸) ضعف در نظام آموزش عالی و تئوریک بودن آنها و به روز نبودن کارشناسان ترویج را از جمله دلایل عدم موفقیت نظام ترویج می‌شمارد. عمانی (۱۳۹۰) موانع اساسی کاربرد نتایج تحقیقات دانشگاهی را اجرای آن در مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی بدون توجه به شرایط کشاورزان، عدم ارتباط بخش‌های دانشگاهی و تحقیقاتی با ترویج جهت شناسایی نیازهای کشاورزان و نیز اشاعه نتایج تحقیقات به کشاورزان، عدم ارتباط متقابل مراکز آموزش عالی، مراکز تحقیقات کشاورزی و بخش ترویج جهت انجام پژوهش‌های مطلوب، عدم تبدیل نتایج فعالیت‌های پژوهشی به زبان ساده برای استفاده کشاورزان، عدم اعتماد کشاورزان به نتایج فعالیت‌های پژوهشی و آرشو شدن نتایج تحقیقات دانشگاهی می‌داند.

محمدزاده و کرمی دهکردی (۱۴۰۱) مهمترین دلیل عدم مشارکت دانشگاه‌ها در فعالیت‌های ترویجی را نداشتن الزام قانونی و عدم تعریف وظیفه ترویج به عنوان رسالت آموزش عالی تحت وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری در ایران می‌دانند. غلامرضایی (۱۳۸۸) بیان می‌کند که دانشگاه از طریق خدمات برون‌رسانی دانشگاهی<sup>۱</sup> می‌تواند وارد تعامل با جامعه، صنعت، بخش اجرایی و کشاورزان شود. در قالب خدمات برون‌رسانی دانشگاه از طریق ایجاد ارتباط اعضای هیأت علمی و نیز دانشجویان با جامعه، می‌تواند در ارائه، انتقال و اشاعه خدمات فنی به دو بخش کارگزاران اجرایی و نیز مصرف‌کنندگان نهایی مؤثر واقع شوند این امر موجب کاربردی و واقع‌گرایانه‌تر شدن فعالیت‌های علمی دانشگاه خواهد شد.

فعالیت دانشگاه‌ها در عرصه خدمات ترویجی در بستر نظام‌های دانش و اطلاعات کشاورزی<sup>۲</sup> صورت می‌گیرد. اندیشه نظام‌های دانش برای اولین بار توسط ناگل (۱۹۸۰)، در ارتباط با شرایط هند با الهام از لند گرانت کالج‌های آمریکا<sup>۳</sup> که در آن تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی با هم توسط یک نهاد ارائه می‌شود، به کار برده شد. وی از مدل خود برای بررسی پیوندها و جریان دانش این سه زیر نظام در دو دانشگاه هند استفاده کرد. برخی دانشگاه‌های اروپایی نیز از جمله دانشگاه واگنینگن<sup>۴</sup> هلند تحقیق و ارائه مدل در زمینه نظام‌های دانش را از اواسط دهه ۱۹۸۰ آغاز کرده است. بعدها ایده نظام‌های دانش و اطلاعات کشاورزی با جزئیات کامل‌تر توسط دانشمندان واشنگتنی یعنی رولینگ و انگل به اجرا گذاشته شد. رولینگ نظام دانش و اطلاعات کشاورزی را این چنین تعریف کرده است: "مجموعه سازمان‌های کشاورزی و یا افراد و ارتباطات و تعاملات بین آنها و درگیری آنان در فرایندهایی مانند تولید، تبدیل، انتقال، ذخیره، بازیابی، ادغام، نشر و بهره‌برداری از دانش و اطلاعات با هدف

هم‌افزایی برای حمایت از تصمیم‌گیری، حل مسائل و نوآوری در کشاورزی یا حوزه‌های وابسته به آن نمایان می‌شود". (لیوویس، ۲۰۱۳).

در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی دانشگاه‌ها همراه با سازمان‌های تحقیقاتی، ارائه دهندگان خدمات مشاوره‌ای و همچنین مشاوران صنعت کشاورزی و عرضه‌کنندگان فناوری ارائه‌دهندگان آشکار دانش کشاورزی هستند. فعالیت اصلی آنها تأمین مستقیم یا غیرمستقیم دانش برای استفاده کشاورزان و سایر کنشگران زنجیره‌های ارزش کشاورزی است (ریجسویک و همکاران، ۲۰۱۹). طبق مطالعه ریورا و همکاران (۲۰۰۵) در ده کشور کنش‌گران نظام دانش و اطلاعات کشاورزی علاوه بر ترویج، تحقیق و آموزش شامل آموزش‌گران کشاورزی، متخصصان ترویج، محققان بخش خصوصی (شرکت‌های تأمین بذر و نهاده، خریداران، شرکت‌های تولید کودهای شیمیایی و بیولوژیک) و کشاورزان می‌باشد. دیاب (۲۰۱۵) در بررسی پیوندها و جریان اطلاعات نظام نوآوری کشاورزی در مصر به این نتیجه رسید که فرستندگان اصلی اطلاعات کشاورزی به ترتیب نهادهای توسعه و تعاونی‌ها، ترویج و آموزش عالی بوده و عمده‌ترین دریافت‌کنندگان اطلاعات کشاورزی کشاورزان می‌باشند. سیستم ترویج و تعاونی‌ها نقش واسطه‌ای را در زمینه انتقال اطلاعات مابین مدارس متوسطه کشاورزی، بخش خصوصی و بانک‌ها و دانشگاه‌ها و تحقیق و سیاست‌گذاران ایفا می‌کنند. این امر کمک می‌کند تا زیر نظام‌های آموزش عالی، سیاست‌گذاران و تحقیق به ارزیابی مجدد اولویت‌های آموزشی، سیاست‌های کشاورزی و تحقیقات خود بپردازند.

غلامرضایی و همکاران (۱۳۸۸)، سازو کارهای مشارکت دانشگاه در عرصه ترویج کشاورزی را شامل خدمات آموزشی ترویجی، پژوهشی و مشاوره فنی می‌داند که نیازمند توسعه نهادی و سیاست‌های حمایتی

است. خدمات آموزشی ترویجی می‌تواند به صورت ارائه آموزش‌های ترویجی به مخاطبان ترویجی، تهیه مواد آموزشی ترویجی (نشریه، فیلم و ...) و ترویج کارآفرینی کشاورزی باشد. خدمات پژوهشی نیز شامل پژوهش‌های از آزمایشگاه تا مزرعه، رهیافت‌های تحقیق و ترویج یکپارچه و پژوهش‌های چند رشته‌ای تیمی می‌باشد. خدمات مشاوره فنی می‌تواند در سطح روستاهای منتخب، مراکز ترویجی، دانشکده و یا از طریق ایجاد شبکه‌های الکترونیکی صورت گیرد. مجموعه ساز و کارهای فوق نیازمند توسعه نهادی شامل ایجاد معاونت ترویج در سطح دانشکده کشاورزی، راه اندازی گروه ترویج و آموزش کشاورزی و ایجاد مراکز پژوهشی روستایی و ترویجی و سیاست‌های حمایتی شامل هماهنگی و سازماندهی، ظرفیت‌سازی، کسب، تخصیص، مدیریت و تسهیم منابع و نهادمندسازی می‌باشد.

اخیراً وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری با ایجاد معاونت فن‌آوری در صدد تولید فن‌آوری‌های مرتبط با جامعه و صنعت برآمده است. علی‌رغم ایجاد معاونت مذکور، هنوز الزام قانونی برای مشارکت اعضای هیئت علمی در فعالیت‌های ترویجی وجود ندارد. لذا ارتباط دوسویه منسجمی بین نهاد دانشگاه و سازمان‌های اجرایی و نیز جامعه کشاورزی و روستایی وجود ندارد. با توجه به اهمیت و لزوم مشارکت اعضای هیات علمی دانشگاه‌ها در فعالیت‌های ترویجی در زمینه کشاورزی و منابع طبیعی و با در نظر گرفتن این موضوع که بر اساس مرور ادبیاتی انجام یافته، مطالعه‌ای در این زمینه در داخل کشور انجام نشده است و انجام این تحقیق می‌تواند لزوم خارج شدن اساتید دانشگاه از حرفه‌گرایی معمولی در انجام وظایف آموزشی و پژوهشی و پرداختن به فعالیت‌های ترویجی به عنوان مأموریت سوم را یادآور شود، از این جهت موضوع پژوهشی جدیدی در شرایط ایران محسوب می‌شود. بر این اساس، این تحقیق درصدد ارائه الگویی برای ارائه

خدمات ترویج دانشگاهی در دانشکده‌های کشاورزی و منابع طبیعی از دیدگاه اعضای هیئت علمی و خبرگان می‌باشد تا با شناسایی مولفه‌های مؤثر در این زمینه پیشنهادهاى کاربردی برای بهبود ارتباط دانشگاه و بخش اجرا و جامعه کشاورزی و منابع طبیعی ارائه نماید. در این راستا سوال محوری پژوهش عبارت از این است که، مولفه‌های تشکیل دهنده الگوی خدمات ترویج دانشگاهی در دانشکده‌های کشاورزی و منابع طبیعی کدامند؟

### روش‌شناسی

این پژوهش از نظر دیدمان، کمی و کیفی است. از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها میدانی است که به روش توصیفی و نظریه‌مبنایی در سال ۱۳۹۹ انجام شد. جامعه آماری پژوهش شامل دو بخش بود: (۱) کلیه اعضای هیئت علمی دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه ارومیه به شمار ۱۱۰ نفر بود. با احتمال پاسخ ندادن برخی از اعضا به سوال‌های پرسشنامه، پرسشنامه الکترونیکی تهیه و از راه ایمیل، شبکه‌های مجازی یا پیامک به صورت سرشماری به همه آنها ارسال شد و با ۳ مرحله پیگیری نهایتاً ۸۲ نفر به سوال‌های پرسشنامه جواب دادند. (۲) جامعه خبرگان به شمار ۱۸ نفر بود که عبارتند: شامل مدیران فعلی یا سابق معاونت ترویج وزارت جهاد کشاورزی در سطح وزارت و مدیریت ترویج در سطح استان (مجموعاً ۹ نفر)، و روسا و معاونان آموزشی سابق یا فعلی و نیز برخی از اعضای هیئت علمی با سابقه دانشکده‌های کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه ارومیه (مجموعاً ۹ نفر) که به شیوه هدفمند انتخاب گردیدند.

در این پژوهش از ابزار پرسشنامه و مصاحبه برای گردآوری داده‌ها به کارگیری شد. پرسشنامه پژوهش بر اساس اهداف پژوهش و مرور ادبیاتی توسط محقق طراحی شد. روایی محتوایی پرسشنامه توسط پنج نفر از هیئت علمی دانشگاه ارومیه مورد تأیید شد. پرسشنامه شامل

سوال‌های بسته و باز بود. که در سه بخش به شرح زیر تنظیم شد: (۱) مشخصات فردی شامل جنس؛ سن؛ سابقه عضو هیئت علمی؛ سابقه اجرایی در سازمان‌های مرتبط؛ سابقه مدیریتی؛ مرتبه شغلی؛ رشته تحصیلی؛ و گروه آموزشی مربوطه. (۲) سازوکارهای راه‌اندازی بخش ترویج (۳) یک سوال باز برای جمع‌آوری نظرات و پیشنهادهاى هیئت علمی پیرامون راه‌اندازی بخش ترویج دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی. برای انجام بخش کیفی تحقیق از ابزار مصاحبه اکتشافی و نیمه‌ساختار یافته استفاده شد و از خبرگان منتخب به عنوان نمونه تحقیق مصاحبه عمیق انفرادی به صورت تلفنی یا حضوری به عمل آمد. تجزیه و تحلیل داده‌های کمی با به کارگیری آمار توصیفی در نرم افزارهای SPSS 24 انجام گرفت. با توجه به موافقت بیش از ۹۰٪ پاسخگویان با گویه‌های اصلی (متغیرهای وابسته) تحقیق و عدم امکان به کارگیری آمار استنباطی صرفاً به توصیف متغیرهای تحقیق پرداخته شد. در بخش آمار توصیفی از شاخص‌های مرکزی (مد، میانه و میانگین) و پراکندگی (انحراف معیار و ضریب تغییرات) استفاده شد.

تحلیل داده‌های کیفی به روش نظریه‌مبنایی<sup>۵</sup> انجام شد. نظریه‌مبنایی عبارت است از آنچه که به طور استقرایی از مطالعه پدیده‌ای بدست می‌آید و نمایانگر آن است. در این روش گردآوری اطلاعات و تجزیه و تحلیل آنها در یک رابطه متقابل قرار دارند. روش‌ها و رویه‌های منظم (سیستماتیک) این روش محقق را قادر می‌سازد تا نظریه مستقل<sup>۶</sup> که از تحقیق تجربی در زمینه خاص بدست می‌آید بسازد که با معیارهای علمی معنی‌دار بودن، مطابقت نظریه و عمل، قابلیت تعمیم، بازآفرینی، دقت، قاطعیت و اثبات‌پذیری مطابقت کند (کوربین و استراوس، ۲۰۱۴).

روش نظریه‌مبنایی شامل ۵ مرحله است: طرح تحقیق که شامل بررسی ادبیات فنی و انتخاب موارد

است. گردآوری داده‌ها، تنظیم داده‌ها و نوشتن گویه‌ها، تجزیه و تحلیل داده‌ها، و طراحی و اعتبار مدل (پاپزن و همکاران، ۱۳۹۳). در این پژوهش بر این اساس، تحقیق ابتدا طرح تحقیق شامل ادبیات پژوهش و انتخاب موارد صورت گرفت. سپس داده‌های مورد نیاز برای بخش کمی و کیفی طی سال ۱۳۹۹ و ۱۴۰۰ جمع‌آوری شد. بعد از هر مصاحبه داده‌های مورد نیاز تجزیه و تحلیل شدند و مبنای مصاحبه بعدی را مشخص نمودند. بعد از به اشباع رسیدن، فرایند جمع‌آوری داده‌ها نهایی شد. قاعده کلی در نظریه مبنایی این است که نمونه‌گیری تا موقعی که هر مقوله به اشباع نظری برسد ادامه می‌یابد یعنی تا موقعی که به نظر نمی‌رسد داده جدیدی در ارتباط با مقوله پدید آید، گسترش مقوله تا آنجا که به عناصر پارادایم مربوط است همراه روند و تنوع، منظور شده باشد، و روابط بین مقولات برقرار و تایید شده باشند. با در نظر گرفتن این قاعده کلی تعداد نمونه در ۱۸ نفر به درجه اشباع رسید و اطلاعات جدیدی حاصل نشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌های نظریه مبنایی از سه نوع کدگذاری به صورت رفت و برگشت استفاده می‌شود که عبارتند از: کدگذاری باز؛ کدگذاری محوری؛ و کدگذاری انتخابی (کوربین و استراوتس، ۲۰۱۴). در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها ابتدا با کدگذاری باز ۲۹۲ گزاره مفهومی از نکات کلیدی داده‌های مصاحبه‌ها استخراج و عنوان‌بندی<sup>۷</sup> شد. سپس با برقراری پیوند بین گزاره‌های مفهومی، ۸۵ مقوله بدست آمد. در کدگذاری انتخابی مقولات مختلف در ۵ مقوله اصلی و هسته‌ای دسته‌بندی شدند بدین ترتیب قضایایی از روابط تعمیم یافته مقولات وضوح کافی پیدا کردند و بدین ترتیب پارادایمی متشکل از بلوک‌های مفهومی تکوین یافت و منجر به نظریه تحقیق شد. برای طراحی الگوی نظری برخواسته از داده‌های میدانی تحقیق حساسیت نظری محقق به لحاظ داشتن تجارب شخصی و حرفه‌ای در معاونت ترویج وزارت جهادکشاورزی در

سطح ملی و استانی، انتخاب نمونه‌های مناسب و دریافت بازخورد از آنها و نیز روند تحلیل (رفت و برگشت مداوم از داده‌ها به مفاهیم و مقولات) مورد استفاده قرار گرفت تا نظریه ارائه شده از نظر مفهومی غنی و از انسجام لازم برخوردار باشد و روایی و اعتبار لازم را داشته باشد. در آخر الگوی بدست آمده برای تایید و کسب اعتبار به ۴ نفر از نمونه‌های مشارکت کننده در پژوهش ارسال شد که مورد تایید آنها قرار گرفت.

### یافته‌ها

#### مشخصات فردی و حرفه‌ای پاسخگویان

از ۸۲ عضو هیئت علمی پاسخگو به پرسشنامه ۷۲ نفر (۸۷/۸٪) مرد و ۱۰ نفر زن بودند. دامنه سنی آنها بین ۳۱ و ۵۹ با میانگین ۴۳/۱۷ و انحراف معیار ۵/۹ سال بود. بیشینه و کمینه سابقه پاسخگویان به ترتیب ۲۹ و یک سال با متوسط ۱۱/۶۳ و انحراف معیار ۶/۶۲ سال بود. مرتبه علمی نیمی از پاسخگویان (۵۰٪) استادیار، ۳۲ نفر (۳۹٪) دانشیار، ۸ نفر (۹/۸٪) استاد و تنها یک نفر (معادل ۱/۲٪) مربی بود. ۳۶ نفر (۴۳/۹٪) پاسخگویان دارای سابقه اجرایی در سازمان‌های مرتبط بوده و میزان سابقه همکاری با سازمان‌های اجرایی حداقل یک و حداکثر ۱۵ سال با میانگین پنج و انحراف معیار سه سال بود. پاسخگویان متعلق به ۱۲ گروه آموزشی طبق جدول (۱) بودند.

جدول ۱- تعداد پاسخگویان بر حسب گروه‌های آموزشی دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی (n=۸۲)

ردیف	گروه آموزشی	تعداد پاسخگو
۱	تولید و ژنتیک گیاهی	۱۲
۲	مهندسی علوم جنگل	۹
۳	مهندسی مرتع و آبخیزداری	۸
۴	مهندسی علوم خاک	۸
۵	مهندسی گیاهپزشکی	۷
۶	مهندسی آب	۷
۷	مهندسی علوم باغی	۷
۸	مهندسی علوم دامی	۶
۹	مهندسی مکانیک بیوسیستم	۵
۱۰	مهندسی علوم و صنایع غذایی	۵
۱۱	مهندسی شبلات	۵
۱۲	مهندسی اقتصاد کشاورزی	۳

مأخذ: یافته‌های تحقیق

### دیدگاه‌های خبرگان در زمینه ارائه خدمات ترویجی توسط دانشکده‌های کشاورزی و منابع طبیعی

روند افزایش تدریجی اکتشاف طی مصاحبه مشخص نمود که مطلعین کلیدی در مورد ابعاد مختلف (مقولات اصلی و ثانویه) ارائه خدمات ترویجی سخن می‌گویند. مثلاً یا از دلایل نیاز به خدمات ترویجی (شرایط علی) یا از بسترهای (ویژگی‌های زمینه‌ای) آن سخن می‌گویند، یا به موانع و مشکلات و استلزامات (شرایط مداخله‌ای) و نیز اقدامات (کنش‌ها یا راهبردها) لازم برای این منظور اشاره می‌کنند یا به نتایج و پیامدهای آن می‌پردازند. بدین ترتیب مدل کلی نظریه مبنایی برای نویسنده آشکار شد و پس از هم‌اندیشی بعدی با تعدادی از مشارکت‌کنندگان در مصاحبه‌ها اصلاح و در نمودار ۱ ارائه گردید. در زیر به تشریح مدل نظریه مبنایی پرداخته می‌شود:

### الزامات علی:

همه مشارکت‌کنندگان بر خلأ فعالیت‌های ترویجی در دانشگاه و ضرورت ارائه خدمات ترویجی توسط دانشکده‌های کشاورزی و منابع طبیعی تاکید داشتند. در تبیین دلایل این موضوع نبود ارتباط نظام‌مند و ساختارمند دوسویه بین دانشگاه و سازمان‌های اجرایی و بخش صنعت از یک طرف و کشاورزان و بهره‌برداران منابع طبیعی از طرف دیگر اشاره داشتند و معتقد بودند این عدم ارتباط منجر به پایین بودن سطح دانش، نگرش و مهارت‌های کشاورزان و کارشناسان و لذا سنتی ماندن سطح پایین فن‌آوری بخش کشاورزی و منابع طبیعی و نیز جامعه سازمانی و صنعت گردیده است که در اکثر موارد منجر به مشکلات محیط زیستی از جمله مصرف بی‌رویه آب، سموم و کودهای شیمیایی و استفاده نادرست از نهاده‌های تولید شده است. به علاوه اکثریت مشارکت

اذعان داشتند که عدم ارتباط دوسویه باعث نتوریک شدن فعالیت‌های آموزش و تأکید کمتر بر مباحث عملی در کلاس‌های آموزشی گردیده است که این موضوع باعث کاهش کیفیت دانش‌آموختگان و عدم توانایی آنها برای کار در عرصه‌های کشاورزی شده است. همین‌طور، موجب کاربردی نشدن بیشتر پژوهش‌های دانشگاهی شده است که با نیازهای عرصه کمتر همخوانی دارد. عدم برقراری ارتباط دوسویه باعث آشنایی کمتر دانشجویان و اساتید با دانش بومی کشاورزان و مسائل و مشکلات آنها در عرصه و نیز دانش تجربی و ظرفیت‌های کارشناسان سازمان‌های اجرایی و نیز بخش صنایع شده است.

### پدیده محوری ناشی از عوامل علی

پدیده محوری در این تحقیق ارائه خدمات ترویجی توسط دانشکده‌های کشاورزی و منابع طبیعی است که ناشی از موحبات علی می‌باشد و تحت تأثیر کنش و واکنش عوامل مختلفی از جمله شرایط زمینه‌ای، عوامل مداخله‌گر، پارادایم‌ها و نیز پیامدهای چنین خدماتی هست. که در زیر تشریح می‌شود.

### شرایط زمینه‌ای

پاسخگویان معتقد بودند که دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه ارومیه با داشتن اساتید مختلف در رشته‌های تخصصی متنوع می‌تواند به بخش اجرا از هم از جنبه سخت‌افزاری و هم از جنبه نرم‌افزاری کمک نماید. علاوه بر اساتید، دانشجویان تحصیلات تکمیلی (دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری) بومی نیز می‌توانند وارد این فعالیت‌ها شوند. از طرف سازمان‌های اجرایی نیز فضا برای خدمات ترویجی دانشگاه فراهم است. طی سال‌های اخیر نظام نوین ترویج در کشور ایجاد شده و مراکز خدمات جهاد کشاورزی کشاورزی بر حسب وسعت اراضی کشاورزی پهنه‌بندی شده به هر پهنه یک کارشناس اختصاص پیدا کرده است که به مثابه پزشک عمومی در روستا عمل می‌کند. به عقیده

مشارکت کنندگان اساتید می‌توانند در آموزش تخصصی کارشناسان پهنه نقش فعالی ایفا کنند. در حال حاضر محققان مراکز تحقیقات به عنوان محقق معین ملزم به حضور در مراکز ترویجی هستند و لازم است اساتید دانشگاه نیز در عرصه‌های ترویجی و مراکز ترویجی حضور پیدا کنند. کارشناسان پهنه می‌توانند دانشجویان رشته‌های کشاورزی و منابع طبیعی را به طور مستقیم به عرصه‌های کشاورزی و منابع طبیعی و مزارع متصل کنند. برخی از مشارکت کنندگان به پتانسیل شبکه‌های مجازی و نیز آموزش‌های برخط شبکه آموزش کشاورزی (شاک) و نیز شبکه تاک که بستر فعالیت‌های برخط وزارت جهاد کشاورزی در این خصوص اشاره داشتند و معتقد بودند از این طریق، اساتید دانشگاه می‌توانند به کشاورزان پیشرو و عموم کارشناسان بویژه کارشناسان پهنه آموزش دهند. اجرای این آموزش‌ها می‌تواند از طریق شبکه‌های مجازی یا آموزش‌های برخط با مخاطبین مشخص و مدت زمان مشخص و بصورت تعاملی انجام گیرد. برخی مشارکت کنندگان اظهار داشتند که کلاس‌های برخط به صورت متوالی برای کارشناسان پهنه از سوی دانشگاه گذاشته شود و کارشناسان پهنه می‌توانند در مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان جمع شده و بصورت تعاملی وارد بحث‌های کلاسی اساتید شوند. لازم به ذکر است طبق نظر پاسخگویان نوع و ترکیب کشاورزان طی یک تا دو دهه اخیر تغییر پیدا کرده و افراد تحصیل کرده و شهری و جوانان به بخش کشاورزی وارد شده‌اند و این موضوع ضرورت آموزش‌های دانشگاهی را در این خصوص بیش از پیش آشکار می‌کند.

علاوه بر آموزش‌های برخط مشارکت کنندگان معتقد بودند که اعضاء هیئت علمی می‌توانند در سایت‌های الگویی به عنوان متخصصان موضوعی، محقق و مدرس، تدریس در دوره‌های ترویجی را به شرط آشنایی و صحبت با زبان کشاورزان بر عهده داشته باشند. به



دیجیتال با مخاطبان کارشناسان و کشاورزان می‌باشد. اساتید می‌توانند در تهیه محتوای ترویجی با بخش اجرا و محققان مشارکت نمایند و نیز اساتید خودشان می‌توانند موضوعات مورد نیاز را خودشان طراحی نمایند. در زمینه تهیه محتوای نشریات ترویجی و فنی لازمست کمیته ویراستاری متشکل از اساتید، کارشناسان اجرا، اساتید تشکیل شود.

### شرایط مداخله‌گر

علیرغم نیاز و وجود بسترهای لازم برای خدمات ترویجی دانشگاه در حال حاضر انجام فعالیت ترویجی مستلزم رفع موانع و عوامل مداخله‌گر در این زمینه هست. در حال حاضر انجام فعالیت ترویجی جزو رسالت وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری نیست و اساتید ملزم به انجام چنین خدماتی نیستند. به علاوه تفاهم بین سازمانی نیز برای انجام چنین خدماتی نیست. لذا اساتید انگیزه‌ای برای ارائه خدمات ترویجی ندارند. لذا لازم است مشوق‌هایی در این خصوص برای اساتید در نظر گرفته شود. نتایج بررسی نظرات اعضای هیئت علمی مشخص نمود که در قبال انجام فعالیت‌های ترویجی ۴۴٪ پاسخگویان علاقمند بودند حق الزحمه دریافت نمایند و ۲۱٪ علاقمند به فعالیت در قالب بخش خصوصی هستند. ۲۲٪ مایل با انجام فعالیت‌های ترویجی به عنوان بخشی از موظفی و ۱۳٪ علاقه‌مند به فعالیت‌های ترویجی به عنوان شاخص‌های ترفیع و ارتقاء هستند. البته از دیدگاه مشارکت کنندگان در مصاحبه سیستم ارتقاء اعضای هیئت علمی در وضعیت فعلی مناسب نیست و تاکید بیشتر بر مقالات ISI می‌گردد. به علاوه به دلیل انجام فعالیت‌های ترویجی توسط وزارت جهاد کشاورزی و در حال حاضر و رفع نیازهای آموزشی ترویجی توسط محققان و کارشناسان انجام چنین فعالیت‌هایی توسط اساتید موجب تداخل وظایف با وزارت جهاد کشاورزی می‌گردد. به علاوه در حال حاضر انجام فعالیت‌های ترویجی به بخش خصوصی واگذار شده است. لازم به ذکر است به دلیل عدم ارتباط

علاوه در طرح‌های تحقیقاتی مراکز تحقیقات و برگزاری روز مزرعه به شرط عدم مغایرت با سیاست‌های وزارت جهاد کشاورزی مشارکت داشته باشند. برخی از پاسخگویان معتقد بودند که سایت‌های الگویی می‌تواند ایجاد شود و تمامی فعالیت‌های کشاورزی در یک نقطه متمرکز شود اعم از ایجاد کلینیک تخصصی، ایستگاههای تحقیقاتی، مرکز جمع‌آوری اطلاعات و ... در آنجا متمرکز شود. در این حالت اعضاء هیئت علمی و دانشجویان لازم است برای نمایش‌های الگویی اساتید در تمام مراحل از کاشت تا برداشت با کشاورزان و کارشناسان مشارکت داشته باشند و در جریان فعالیت‌های کشاورزی قرار بگیرند.

پاسخگویان اظهار داشتند که اساتید دانشگاه می‌توانند در زمینه تولید محتوای آموزشی ترویجی بویژه محتوای دیجیتال برای رسانه‌ها و نشریات فنی و ترویجی مشارکت کنند. نشریات فنی همچون فصلنامه علمی، آموزشی و پژوهشی مانند چالش‌انار و گاهنامه مروج که مخاطب اصلی آنها کارشناسان و مروجان و نشریات ترویجی همانند پوستر و بروشور که مخاطبان آنها عام کشاورزان می‌باشند که به صورت چاپی و الکترونیکی در سطح ملی و استانی منتشر می‌گردد. به علاوه در برنامه‌های تلویزیونی و رسانه آموزش کشاورزی (شاک) و رادیویی (کندیلر) و نیز ساخت فیلم و انیمیشن (کلیپ‌های کوتاه ترویجی) مشارکت داشته باشند. برخی از پاسخگویان معتقدند که برای صحبت در رادیو کارشناسان از اساتید بهترند و با زبان کشاورز صحبت می‌کنند. آموزش‌های ترویجی اعضای هیئت علمی از طریق اپلیکیشن، تلفن گویا و مشاوره تلفنی نیز می‌تواند انجام شود. شرکت در جشنواره‌ها، نمایشگاه‌ها، سمینار علمی و در برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی فعالیت داشته باشند. در حال حاضر دلیل عدم ارتباط مدیریت ترویج با دانشگاه رفع نیازهای ترویج توسط محققان وزارت جهاد کشاورزی صورت می‌گیرد. اولویت رسانه‌های ترویجی تولید محتوای



دو سویه با کشاورزان و نداشتن تجربه چنین فعالیت‌هایی اساتید زبان و ادبیات مشترک هنوز با کشاورزان پیدا ننموداند. ضمناً سطح سواد پایین اغلب مسئولین باعث شده آنها اعتماد و باور به دانش اعضاء هیئت علمی و پژوهش‌های دانشگاهی نداشته باشند. همزمان به علت عدم دلسوز بودن برخی از مسئولین و نیز عملکرد نامناسب غالب کارگزاران اجرایی باعث شده تا کشاورزان به سازمان اجرایی اعتماد لازم را نداشته باشند و انجام فعالیت‌های ترویجی اساتید با مشکل مواجه شود.

مشکل دیگری که انجام خدمات ترویجی را با مشکل مواجه می‌کند معیشتی بودن اکثریت کشاورزان (حدود ۷۰ درصد) و مشکلات بازار و کمبود زیرساخت‌هایی مثل سردخانه برای نگهداری محصولات کشاورزی می‌باشد که باعث می‌شود کشاورزان انگیزه‌ای برای جستجوی دانش فنی جدید نداشته باشند.

### راهبردها

بر اساس نظر پاسخ‌گویان فعالیت‌های ترویجی باید بین وزارت جهاد کشاورزی (در سطح ملی و استانی) و دانشکده‌های کشاورزی و منابع طبیعی تعریف شود. به طوری که سیاست‌گذاری این فعالیت‌ها باید توسط وزارت جهاد کشاورزی انجام شود و برای پیاده‌سازی و جلب حمایت از دانشگاه‌ها کمک گرفته شود. آموزش‌های ترویج دانشگاهی باید معطوف به کشاورزان متوسط و بزرگ شود که حدود ۳۰٪ کشاورزان را شامل می‌شود. کشاورزان خرده‌پا باید از طریق وزارت جهاد کشاورزی خدمات‌رسانی و آموزش داده شوند. دانشگاه به عنوان بازوی اجرایی سوم می‌تواند وارد شود و هزینه‌های حوزه ترویج می‌تواند با مشارکت بخش‌های وزارت جهاد کشاورزی، بخش خصوصی و دانشگاه تأمین شود. مسئول اجرای فعالیت‌های ترویجی در دانشگاه بخش ترویج یا گروه ترویج و آموزش کشاورزی با مشارکت همه گروه‌های آموزشی خواهد بود. علاوه بر اساتید دانشجویان تحصیلات تکمیلی (دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری)

بومی نیز می‌توانند وارد این فعالیت‌ها شوند. به اعتقاد وی اساتید در برنامه‌ریزی فعالیت‌های ترویجی (از مشکل‌یابی تا اجرا و ارزشیابی برنامه‌ها) بخش اجرا نیز می‌توانند و مشارکت کنند. فرایند مشکل‌یابی و آموزش می‌تواند در قالب رهیافتهای مشارکتی مثل مدرسه در مزرعه و ... بصورت دوسویه انجام گیرد. البته برخی از مسئولین اجرایی معتقدند اعضاء هیئت علمی به دلیل نداشتن ادبیات مشترک با کشاورزان باید بر آموزش کارشناسان اجرا و کشاورزان پیشرو متمرکز شوند و آموزش کشاورزان و بهره‌برداران منابع طبیعی به کارشناسان واگذار شود. نتایج بخش کمی مطالعه مشخص نمود که برای انجام فعالیت‌های ترویجی، اکثریت (۹۱/۵٪) اعضاء هیئت علمی دانشکده‌های کشاورزی و منابع طبیعی با ایجاد دفتر ترویج در سطح دانشکده و ۸۵٪ آنها با ایجاد پست سازمانی کارشناس ترویج در ساختار سازمانی گروه‌های آموزشی دانشکده‌های کشاورزی و منابع طبیعی موافقت می‌کنند. همچنین با راه‌اندازی مقطع تحصیلات تکمیلی مهندسی ترویج و آموزش کشاورزی برای انجام پژوهش‌های ترویجی و برقراری پیوند با جامعه کشاورزان و روستاییان موافق می‌باشند. تقریباً همه پاسخگویان (۹۸/۸٪) با طراحی سامانه جامع نظام دانش و اطلاعات کشاورزی بین سازمانی و تشکیل تیم‌های موضوعی برای برقراری پیوندهای حرفه‌ای مابین اساتید دانشگاه، محققان، کارشناسان متخصص موضوعی، کارشناسان بخش خصوصی، کارشناسان ترویج و مروجان میدانی موافق بودند تا بتوانند به صورت موضوعی (بر اساس محصولات مختلف کشاورزی و منابع طبیعی) و شبکه‌ای باهم در ارتباط باشند. در آخر ۸۶/۶٪ پاسخگویان تمایل داشتند بخشی از موظفی خود را به فعالیت‌های ترویجی اختصاص دهند (جدول ۲).

جدول ۲- دیدگاه‌های اعضای هیئت علمی دانشکده‌های کشاورزی و منابع طبیعی در زمینه سازوکارهای ارائه خدمات ترویجی (n=۸۲)

ردیف	سازوکارهای ارائه خدمات ترویجی	موافق		مخالف	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱	ایجاد دفتر ترویج در سطح دانشکده	۷۵	٪ ۹۱/۵	۷	٪ ۸/۵
۲	ایجاد پست سازمانی کارشناس ترویج در ساختار گروه‌های آموزشی	۷۰	٪ ۸۵	۱۲	٪ ۱۵
۳	راه‌اندازی مقطع تحصیلات تکمیلی ترویج و آموزش کشاورزی	۷۰	٪ ۸۵	۱۲	٪ ۱۵
۴	طراحی سامانه جامع نظام دانش و اطلاعات کشاورزی بین سازمانی	۸۱	٪ ۹۸/۸	۱	٪ ۱/۲
۵	تشکیل تیم‌های موضوعی متشکل از اساتید، محققان، کارشناسان موضوعی و کارشناسان ترویجی	۸۱	٪ ۹۸/۸	۱	٪ ۱/۲
۶	اختصاص بخشی از موظفی اساتید به فعالیت‌های ترویجی	۷۱	٪ ۸۶/۶	۱۱	٪ ۱۳/۴
۷	قرار گرفتن فعالیت‌های ترویجی در شاخص‌های ترفیع و ارتقاء	۴۹	٪ ۵۹/۸	۳۳	٪ ۴۰/۲

مأخذ: یافته‌های تحقیق

در زمینه اختصاص بخشی از موظفی به انجام فعالیت‌های ترویجی، پاسخگویان تمایل داشتند از ۵ درصد تا ۳۳ درصد موظفی خود را به انجام فعالیت‌های ترویجی اختصاص دهند (جدول ۲). البته بدون لحاظ موظفی، اغلب پاسخگویان (۶۰٪) با قرار گرفتن

فعالیت‌های ترویجی در شاخص‌های ترفیع و ارتقاء اعضای هیئت علمی موافق بودند. هر چند که برخی از پاسخگویان به علت ماهیت متفاوت و آزمایشگاهی بودن رشته و تخصص‌هایشان مخالف این موضوع بودند.

جدول ۳- میزان تمایل اعضای هیئت علمی به انجام فعالیت‌های آموزشی، ترویجی و پژوهشی در صورت ارائه خدمات ترویجی (n=۷۱)

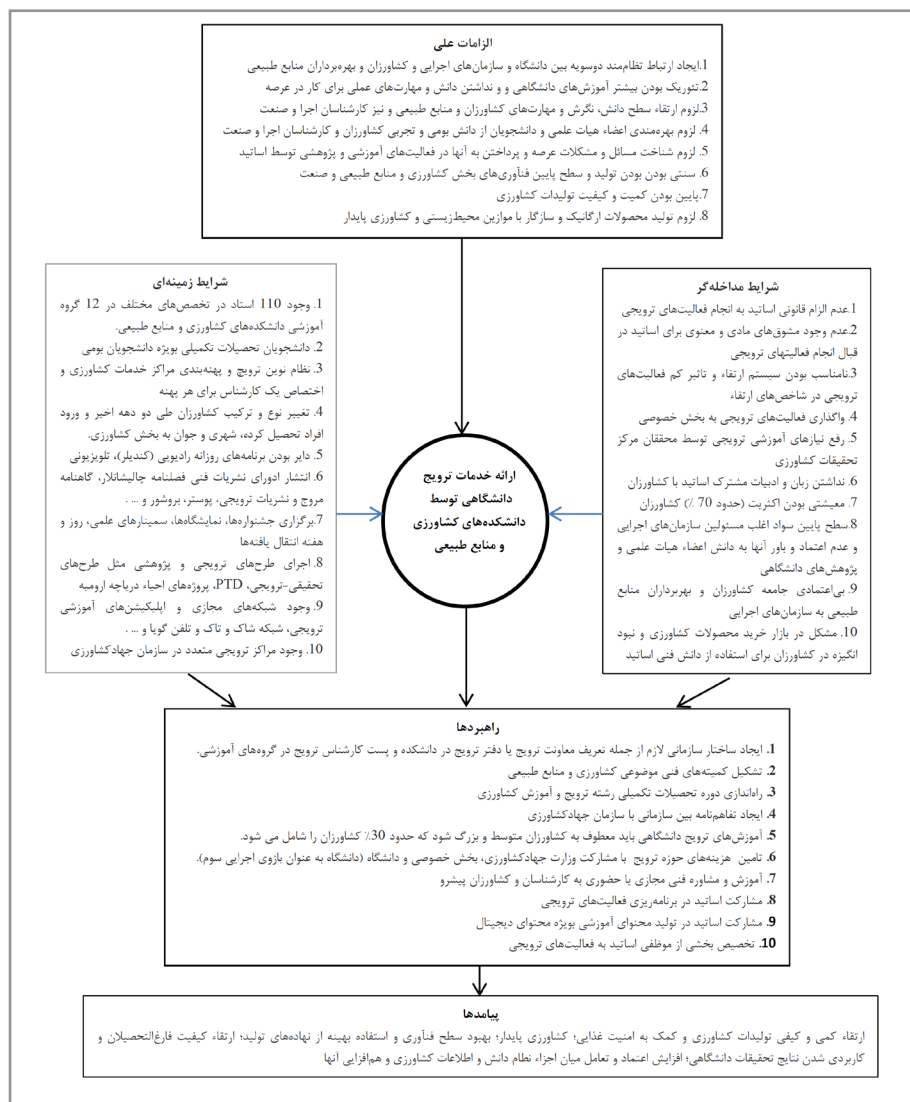
اولویت	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	حداکثر	حداقل (موظفی)	نوع فعالیت
۱	۰/۲۶	۰/۱۲	۰/۴۳	۰/۸۰	۰	آموزشی
۲	۰/۲۷	۰/۱۱	۰/۴۳	۰/۸۰	۰/۱۵	پژوهشی
۳	۰/۶۳	۰/۰۸	۰/۱۴	۰/۳۳	۰	ترویجی

مأخذ: یافته‌های تحقیق

## پیامدها

بهره‌مندی اعضای هیئت علمی از دانش بومی و تجربی کشاورزان و بهره‌برداران منابع طبیعی و کارشناسان بخش اجرا و صنعت می‌گردد و این موضوع باعث بهبود فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی و کارآفرینی دانشگاه، ارتقاء کیفیت دانش‌آموختگان و کاربردی و میتنی بر نیاز شدن نتایج تحقیقات دانشگاهی از جمله پایان‌نامه‌ها، رساله و طرح‌های پژوهشی می‌گردد. به علاوه افزایش تعامل میان اجزاء نظام دانش و اطلاعات کشاورزی منجر به اعتماد دوسویه و هم‌افزایی آنها می‌شود.

پاسخگویان معتقد بودند ارائه خدمات ترویج دانشگاهی از طریق افزایش دانش، نگرش و مهارت کشاورزان و بهره‌برداران منابع طبیعی منجر به افزایش کمی و کیفی تولیدات کشاورزی و امنیت غذایی می‌شود. در عین حال موازین کشاورزی پایدار رعایت شده و از کودها، سموم، آب و دیگر نهاده‌های کشاورزی استفاده بهینه می‌شود. به علاوه منجر به استفاده پایدار از مراتع و جنگلها در کشور می‌گردد. همزمان سطح فن‌آوریهای مزارع افزایش می‌یابد. در سطح دانشگاه نیز باعث



نمودار ۱: الگوی ارائه خدمات ترویج دانشگاهی توسط دانشکده‌های کشاورزی و منابع طبیعی در دانشگاه ارومیه

## بحث و نتیجه گیری

بررسی مشخصات حرفه‌ای پاسخگویان نشان داد که بیشتر جامعه اعضای هیئت علمی مرد، میان‌سال، با سابقه حرفه‌ای نسبتاً بالا هستند و نزدیک به نیمی از آنها دارای سابقه اجرایی در سازمان‌های اجرایی می‌باشند. نیمی از آنها استادیار و تعداد محدودی دارای مرتبه استادی هستند.

تحلیل پاسخ‌های اعضای هیئت علمی در زمینه سازوکارهای ارائه خدمات ترویجی نشان داد که بیشتر آنها با ضرورت ارائه خدمات ترویجی در دانشکده‌های کشاورزی و منابع طبیعی موافق هستند. اکثریت پاسخگویان با ایجاد دفتر ترویج در سطح دانشکده و پست سازمانی کارشناس ترویج (متناسب با رشته گروه تخصصی) در درون گروه‌های آموزشی دانشکده‌ها و نیز با راه‌اندازی مقاطع تحصیلات تکمیلی رشته مهندسی ترویج و آموزش کشاورزی برای انجام پژوهش‌های ترویجی و برقراری پیوند با جامعه کشاورزان و روستاییان موافق بودند. این یافته‌ها با نتایج پژوهشی محمدزاده و کرمی دهکردی (۱۴۰۱) و غلامرضایی و همکاران (۱۳۸۸) منطبق است که مشارکت دانشگاه در عرصه ترویج کشاورزی را نیازمند توسعه نهادی شامل ایجاد معاونت ترویج در سطح دانشکده کشاورزی، راه‌اندازی گروه ترویج و آموزش کشاورزی و ایجاد مراکز پژوهشی روستایی و ترویجی می‌دانند. زمانی (۱۳۷۹) نیز انعطاف‌پذیری نظام اداری دانشگاه و وجود پست سازمانی مشخص در نظام ترویج که مسئولیت رابطه با دانشگاه را داشته باشد لازمه رابطه ترویج و دانشگاه ضروری می‌داند.

همه اعضای هیئت علمی با طراحی سامانه جامع نظام دانش و اطلاعات کشاورزی بین‌سازمانی برای برقراری پیوندهای حرفه‌ای مابین اساتید دانشگاه، محققان، کارشناسان اجرا در بخش‌های دولتی، تعاونی و خصوصی و مروجان میدانی موافق بودند. تا بتوانند به

صورت موضوعی (بر اساس محصولات مختلف کشاورزی و منابع طبیعی) و شبکه‌ای با هم در ارتباط باشند. در این ارتباط تقریباً همه پاسخگویان با تشکیل تیم‌های موضوعی متشکل از اساتید، محققان، کارشناسان موضوعی و کارشناسان ترویجی در حیطه کاری خود موافق بودند. بیتسچ و تورنسبوری (۲۰۱۰) نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که در شرایط کاهش بودجه و تغییر ساختار محیط، ترویج تیم‌سازی موجب تقویت یکپارچگی مابین دانشکده و کارکنان میدانی تحقیق ترویج و مابین رشته‌های مختلف می‌شود.

پاسخگویانی که موافق انجام فعالیت‌های ترویجی به عنوان بخشی از موظفی بودند تمایل داشتند حدود ۱۴٪ از موظفی خود را به انجام این فعالیت‌ها اختصاص دهند. این در حالی است که دمب و وید (۲۰۱۲) طی تحقیقی در ایالات متحده آمریکا به این نتیجه رسید که اعضای هیئت علمی ۵۰٪ موظفی خود را به وظایف ترویجی (در زمینه برون‌رسانی، تعاملی و خدمات عمومی) اختصاص می‌دهند و وظایف پژوهشی و آموزشی به ترتیب در مرتبه‌های بعد از آن قرار دارد. در این زمینه برخی از پاسخگویان معتقد بودند تا زمانی که ترویج جزو مأموریت اعضای هیئت علمی نباشد مشارکت در ترویج توسط اساتید دانشگاهی را نباید انتظار داشت.

در الگوی پارادایمی برخاسته از داده‌های مصاحبه به عنوان تئوری مبنایی مشخص شد که ارائه خدمات ترویجی توسط دانشکده‌های کشاورزی و منابع طبیعی به عنوان مقوله محوری این پژوهش منتج از عوامل علی متعدد و تحت تاثیر متقابل شرایط زمینه‌ای و متغیرهای میانجی یا مداخله‌گر می‌باشد که نیازمند پارادایم و اتخاذ راهکارها و اقدامات مناسب بوده و می‌تواند پیامدهای مثبتی بر بخش کشاورزی و منابع طبیعی، سازمان‌های اجرایی و نیز خود دانشگاهیان داشته باشد. پیامدهای مثبت خدمات ترویجی می‌تواند موجب بهبود شرایط

زمینه‌ای و رفع موانع و شرایط مداخله‌ای و نهایتاً موجب گسترش و بهبود خدمات ترویجی در آینده گردد. نوری و همکاران (۱۳۹۴) نیز در تحقیق خود به نتایج مشابهی رسیدند.

از بین شرایط علی می‌توان به وجود شکاف عمیق بین وضعیت موجود و مطلوب بخش کشاورزی و منابع طبیعی اشاره کرد که از دلایل آن می‌توان به سطح پایین دانش، نگرش و مهارت‌های کشاورزان و بهره‌برداران منابع طبیعی و سطح پایین فنآوری در مزارع و عرصه‌های منابع طبیعی و نیز عدم به روز بودن کارشناسان اجرا و صنعت اشاره کرد. به علاوه عدم ارتباط نظام‌مند و دوسویه با جامعه کشاورزان و بهره‌برداران منابع طبیعی و جامعه سازمانی و صنعت باعث تئوریک شدن آموزش‌های دانشگاهی و کاربردی و مبتنی بر نیاز نشدن تحقیقات اساتید گردیده است. لذا از دیدگاه خبرگان ارائه خدمات ترویج دانشگاهی بویژه در بخش کشاورزی و منابع طبیعی یک ضرورت محسوب می‌شود. محمدزاده و کرمی دهکردی (۱۴۰۱) و غلامرضایی و همکاران (۱۳۸۸) نیز چنین نیازی را در مطالعات خود گزارش نموده‌اند.

در پاسخ به نیاز به ارائه خدمات ترویجی بسترهای متعددی در بخش اجرا و دانشگاه وجود دارد که زمینه را برای ارائه خدمات ترویجی مساعد می‌نماید. از جمله پتانسیل‌های موجود در دانشگاه می‌توان به وجود ۱۱۰ عضو هیئت علمی در ۱۲ گروه آموزشی، دانشجویان دوره‌های تحصیلات تکمیلی و نیز سامانه‌های آموزشی موجود در دانشگاه اشاره کرد. در بخش اجرا هم می‌توان به اجرای نظام نوین ترویجی و پهنه‌بندی عرصه‌های کشاورزی و وجود کارشناسان پهنه، وجود رسانه‌های فنی و ترویجی چون تلویزیون، رادیو، شبکه‌های برخط شاک و تاک، اپلیکیشن‌های کشاورزی، تلفن گویا، ماهنامه چالش‌سنار، گاهنامه مروج و بروشورها و نشریات ترویجی و ... اشاره کرد که اساتید می‌توانند در ارائه برنامه‌های

آموزشی و نیز تهیه محتوا و ویراستاری و داوری آنها موثر واقع شوند. به علاوه سایت‌های ترویجی و پروژه‌های ترویجی و پژوهشی ملی و استانی در حال اجرا نیز می‌تواند زمینه مناسبی برای فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی اساتید باشد. این یافته مطابق نظرات قاسمی و غلامی (۱۴۰۰)، محمدی‌نیا و همکاران (۱۳۹۶) و شعبانعلی فمی (۱۳۹۱) می‌باشد.

علیرغم نیاز و وجود زمینه‌های لازم برای فعالیت‌های ترویجی ارائه خدمات ترویجی با مشکلات عدیده‌ای مواجه هست. از جمله مشکلات می‌توان به معیشتی بودن اکثریت کشاورزان و مشکلات بازرسانی و زیرساختی محصولات کشاورزی، سطح سواد پایین اغلب مسئولین اجرایی و عدم اعتماد آنها به فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی اساتید، عدم اعتماد کشاورزان به سازمان‌های اجرایی، تداخل وظایف ترویجی دانشگاه با وزارت جهادکشاورزی، و واگذاری فعالیت‌های ترویجی به بخش خصوصی و رفع نیازهای آموزشی و پژوهشی توسط محققان مراکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی اشاره کرد. به علاوه در سمت دانشگاه نیز اساتید الزامی به فعالیت‌های ترویجی ندارند و مشوق‌های لازم برای برنامه‌های ترویجی اساتید در حال حاضر وجود ندارد و در فرایند ارتقاء اهمیت کافی به خدمات ترویجی اساتید داده نمی‌شود. محمدزاده و کرمی دهکردی (۱۴۰۱) و غلامرضایی و همکاران (۱۳۸۸) نیز نتایج مشابهی ذکر نموده‌اند. در آخر، برخی از کارشناسان اجرایی معتقد بودند که اساتید زبان مشترک با کشاورزان ندارند.

با توجه به مشکلات مذکور لازم است که سیاست‌های مناسبی اتخاذ و اقدامات لازم برای غلبه بر موانع مذکور صورت گیرد. از جمله این اقدامات می‌توان به ایجاد تفاهم‌نامه بین دانشگاه و سازمان‌های اجرایی، ایجاد ساختار سازمانی لازم در دانشکده‌های کشاورزی و منابع طبیعی و تشکیل کمیته‌های فنی موضوعی در این زمینه

### پی‌نوشت‌ها

1. University Outreach
2. Agricultural Knowledge and Information Systems (AKIS)
3. Land Grant Colleges
4. Wageningen University & Research
5. Grounded Theory
6. Substantive
7. Labeling

اشاره کرد. به علاوه می‌توان بخشی از موظفی اعضای هیئت علمی را به فعالیت‌های ترویجی اختصاص داد و از اعضای هیئت علمی در برنامه‌ریزی، اجرا و ارزشیابی فعالیت‌های ترویجی استفاده نمود. البته خدمات ترویجی اساتید می‌تواند برای کشاورزان متوسط و بزرگ و پیشرو و نیز کارشناسان اجرا ارائه شود. در این صورت می‌توان شاهد افزایش کمی و کیفی تولیدات کشاورزی با رعایت موازین کشاورزی پایدار بود. این موضوع باعث بهبود فعالیت‌های آموزشی و پژوهشی دانشگاه و نیز ایجاد اعتماد دوسویه بین سازمان‌های اجرایی، کشاورزان و دانشگاه و صنعت خواهد شد.

### منبع‌ها

- زمانی، غ. (۱۳۷۹). انتقال فن‌آوری و دانش کشاورزی مطالعه موردی: ارتباط بین دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز و ترویج کشاورزی فارس. علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی، دوره ۴، شماره ۱، صفحه ۴۲-۲۳.
- شعبانعلی فمی، ح. (۱۳۹۱). اصول ترویج و آموزش کشاورزی، چاپ نهم، انتشارات دانشگاه پیام نور، تهران.
- عمانی، ا. (۱۳۹۰). تحلیل عوامل موثر بر مشارکت اعضای هیئت علمی کشاورزی در فعالیت‌های علمی-پژوهشی و بررسی موانع موجود (مطالعه موردی: دانشکده‌های کشاورزی و علوم آب دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شوشتر). پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی، دوره ۴، شماره ۲، صفحه ۸۳-۶۹.
- غلامرضایی، س. م. محمدی، ح. اسدی، ع. و حسینی، س. م. (۱۳۸۸). بررسی سازوکارهای تقویت و توسعه کارکرد خدمات برون‌رسانی دانشگاهی در عرصه کارآفرینی. سومین کنگره علوم ترویج و آموزش کشاورزی. [https://www.civilica.com/Paper-TARVIJCONF03-TARVIJCONF03\\_001.html](https://www.civilica.com/Paper-TARVIJCONF03-TARVIJCONF03_001.html)
- غلامرضایی، س. م. محمدی، ح. اسدی، ع. و حسینی، س. م. (۱۳۸۸). سازوکارهای تقویت کارکرد خدمات برون‌رسانی آموزش عالی کشاورزی ایران در عرصه ترویج کشاورزی. علوم ترویج و آموزش کشاورزی، دوره ۵، شماره ۲، صفحه ۵۶-۴۵.
- قاسمی، ج. و ح. غلامی (۱۴۰۰). توصیه‌ها و نکات کلیدی برای اجرای اثربخش روشهای ترویجی. چاپ اول، دفتر ترویج دانش و فناوری کشاورزی، موسسه آموزش و ترویج کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران.
- محمدی نیا، س. ا.، فروزانی، م.، محمدزاده، س. و برداران، م. (۱۳۹۶). تحلیل نظام مدیریت دانش در سازمان جهاد کشاورزی استان خوزستان با استفاده از روش SWOT. علوم ترویج و آموزش کشاورزی، دوره ۱۳، شماره ۱، صفحه ۲۴۶-۲۲۹.
- نوری، م.، صدیقی، ح.، فمی، ش. و کابلی، ن. (۱۳۹۴). واکاوی چالش‌های ترویج برای تعامل با کنشگران نظام دانش و اطلاعات کشاورزی از دیدگاه متخصصان ترویج. تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، دوره ۴۶، شماره ۳، صفحه ۵۲۷-۵۱۷.

یزدان پناه، م.، رحیمی فیض آبادی، 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، صفحه ۵۴۹-۵۷۵.

Bitsch, V., & Thornsbury, S. (2010). Building teamwork into an integrated Extension program: Faculty perspectives on area of expertise teams. *Journal of Extension*, 48(4).

Corbin, J., & Strauss, A. (2014). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Sage publications.

Demb, A., & Wade, A. (2012). Reality check: Faculty involvement in outreach & engagement. *The Journal of Higher Education*, 83(3), 337-366.

Diab, A. M. (2015). Assessment of linkages and information flow in the agricultural innovation system in the New Valley governorate, Egypt. *Arab Universities Journal of Agricultural Sciences*, 23(2). Page 449-465.

Leeuwis, C. (2013). *Communication for rural innovation: rethinking agricultural extension*. John Wiley & Sons.

Opolot, H. N. (2019). *Unraveling Critical Factors for a Responsive University-Farming Community Engagement in Uganda: Insights from Two Outreach Projects at the School of Agricultural Sciences, Makerere University* (Doctoral dissertation, Makerere University).

Rijswijk, K., Klerkx, L., & Turner, J. A. (2019). Digitalisation in the New Zealand Agricultural Knowledge and Innovation System: Initial understandings and emerging organisational responses to digital agriculture. *NJAS-Wageningen Journal of Life Sciences*, 90-91, 100313. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.njas.2019.100313>

Rivera, W. M., Qamar, M. K., & Mwandemere, H. K. (2005). Enhancing coordination among AKIS/RD actors: An analytical and comparative review of country studies on agricultural knowledge and information systems for rural development (AKIS/RD). Food And Agriculture Organization of the United Nations, Rome.



## Designing a model for providing university extension services in the colleges of agriculture and natural resources of Urmia University

Shahram Mohammadzadeh\*

\*Assistant Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Center of Shahid Bakeri Higher Education, Urmia University, Iran

### Abstract

In developing countries, including Iran, universities have been criticized for focusing on educational and research roles with minimal impact on societies. In this regard, the purpose of research was to design a model for providing university extension services in the colleges of agriculture and natural resources. The statistical population of the research consisted of two parts: 1) All faculty members of the colleges of Agriculture and Natural Resources of Urmia University, including 110 people, of which 82 people were randomly selected based on the Karjik and Morgan table. 2) The community of academic and organizational experts including 18 people who were selected in a purposeful way until reaching the theoretical saturation index. Qualitative method of grounded theory and quantitative survey method with questionnaire and interview instruments were used. The results of the descriptive statistics showed that the majority of the respondents are dedicated to the mechanisms of providing extension services, including the establishment of the extension office at college, the organizational post of extension expert in educational departments, the creation of postgraduate courses in the field of extension and agricultural education, as well as the formation of thematic technical committees. They agreed on allocated parts of the duties to the extension if these activities will consider as promotion indicators. According to the field data obtained from the opinions of experts, the model of providing extension services in agricultural and natural resources colleges was designed, which includes the components of causal requirements, contextual conditions, intervening conditions and the paradigm necessary for this work that It can have had positive consequences. The validity of the obtained model was confirmed by 4 people participated in the research.

**Index terms:** Grounded theory; natural resource users; university extension service

**Corresponding Author:** sh.mohammadzadeh

**Email:** sh.mohammadzadeh@urmia.ac.ir

**Received:** 2023/01/08

**Accepted:** 2023/03/19