

## نظام نوین ترویج و توسعه رسانه‌های آموزشی ترویجی

نصیبه پورفاتح<sup>۱</sup>، علیرضا سید اسحاقی<sup>۲</sup>، نرگس عظیمی<sup>۳</sup>

۱- کارشناس دفتر رسانه‌های آموزشی ترویجی موسسه آموزش و ترویج کشاورزی

۲- مدیر کل دفتر رسانه‌های آموزشی ترویجی، موسسه آموزش و ترویج کشاورزی

۳- معاون دفتر رسانه‌های آموزشی ترویجی، موسسه آموزش و ترویج کشاورزی

### چکیده

رسانه‌های ترویجی باعث توسعه فعالیت‌های ترویجی و تاثیرگذاری بالا بر مخاطبان در گروه‌های مختلف هدف می‌شود. رسانه‌ها می‌توانند متناسب با سطح سواد، سن، ویژگی‌های اقلیمی، ویژگی‌های محصول و همچنین فرهنگ و ارزش‌های دینی و اعتقادی در ساختارهای مختلف تولید و مورد استفاده جمعی و انبوهی و انفرادی قرار گیرند با توجه به این ویژگی‌ها پس از استقرار نظام نوین ترویج کشاورزی، نگاه‌ها به رسانه عمیق و کاربردی‌تر شد به گونه‌ای که ضمن تلاش برای توسعه کمی و کیفی رسانه‌های موجود، حرکت به سمت بهره‌گیری از رسانه‌های جدید و فن‌آوری‌های نوین رسانه‌ای شتاب دوچندان گرفت. این مقاله مروری روایتی با هدف تبیین نقش نظام نوین ترویج در توسعه رسانه‌های ترویجی نگارش شد. در این مقاله به مرور و بررسی وضعیت رسانه‌های ترویجی قبل و بعد از پیاده‌سازی نظام نوین ترویج با تاکید بر عناصر سیستم مدیریت دانش در دفتر رسانه‌های آموزشی ترویجی پرداخته شده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد پس از پیاده‌سازی نظام نوین ترویج تحولات مناسبی در تولید برخی از رسانه‌هایی که از قبل مورد استفاده قرار گرفتند ایجاد شد از این دسته رسانه‌ها می‌توان به رسانه‌های نوشتاری و رسانه‌های دیداری شنیداری اشاره کرد علاوه بر آن رسانه‌های جدیدی مانند رسانه‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات مانند نرم افزارهای کشاورزی، تالار ترویج دانش و فنون کشاورزی، پیام‌رسان آموزش و ترویج کشاورزی، سامانه اپساز کشاورزی، شبکه برکت ملی و استانی به عنوان بزرگترین شبکه مجازی ترویجی شکل گرفتند.

نماینده واژگان: نظام نوین ترویج، رسانه‌های ترویجی، فناوری اطلاعات و ارتباطات، مدیریت دانش

نویسنده مسئول: نصیبه پورفاتح

رایانامه: n.pourfateh@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۷/۳۰

تاریخ ارسال: ۱۴۰۱/۰۶/۲۰

## مقدمه

نظام نوین ترویج کشاورزی، مجموعه‌ای از سازوکارهای سیاستگذاری، برنامه‌ریزی، اجرایی و نظارتی است که با هدف ارتقا و توسعه دانش و روزآمد نمودن مهارت‌های شغلی و ارتقای بهره‌وری در تولید و خدمات بخش کشاورزی، طراحی و مدیریت می‌شود، با این رویکرد امور حاکمیتی شامل؛ سیاستگذاری، برنامه‌ریزی و نظارت با وزارت جهاد کشاورزی و سازمان‌های وابسته و تابعه و فعالیت‌های قابل واگذاری توسط بخش‌های غیردولتی انجام خواهد شد (آیین نامه نظام نوین ترویج، ۱۳۹۴). نظام نوین به منظور مداخله‌گری فعال ترویج در بخش تولیدی کشاورزی و منابع طبیعی و افزایش دانش فنی و تخصصی و کاربردی کارشناسان تدوین گردید (رعنائی و مرتضوی، ۱۳۹۵). در این طرح بهره‌گیری از رویکردهای ترویجی مطلوب برای ارتقای مهارت‌های فنی و مدیریتی بهره‌برداران شاغل به فعالیت کشاورزی و منابع طبیعی نیز مدنظر است. همچنین، استفاده بهینه بهره‌برداران از منابع پایه تولید و نهاده‌های کشاورزی و حمایت آنان در بهره‌گیری کارآمد از فناوری‌های توصیه شده مورد تأکید است. در این راستا، بسترسازی جهت انجام فعالیت مشارکتی، توسعه و تقویت تشکل‌ها و در کل مدیریت پایدار فنی و اجتماعی با بهره‌گیری از آخرین توصیه‌های فنی و کاربردی در پهنه‌های تولیدی نیز اهمیت ویژه‌ای داشته است (قاسمی و همکاران، ۱۳۹۷). اقدامات پایه‌ای طرح مشتمل بر ساماندهی، تجهیز و نوسازی مراکز جهاد کشاورزی دهستان به عنوان نقطه تماس با بهره‌برداران، تعیین پهنه برای هر کارشناس مستقر در مرکز به منظور پاسخگویی به نیازهای متنوع بهره‌برداران و استقرار مدیریت دانش به منظور به‌روزرسانی دانش تخصصی این کارشناسان است (آیین نامه نظام نوین ترویج، ۱۳۹۴). فعالیت‌های ترویجی این طرح نیز شامل بخش‌های متنوع به منظور توانمندسازی و ظرفیت‌سازی در

بهره‌برداران کشاورزی و منابع طبیعی مستقر در پهنه‌های تولیدی است. در طرح نظام نوین ترویج کشاورزی با توجه به جامعیت و انسجام، همه نهادها و افرادی که به‌نوعی با حوزه تولید در بخش کشاورزی ارتباط دارند را به‌عنوان ذینفعان خود معرفی نموده است (رضایی مقدم، ۱۳۹۵). عمده‌ترین ذینفعان طرح عبارتند از: بهره‌برداران و تولیدکنندگان حوزه‌های مختلف کشاورزی، کارشناسان وزارت جهاد کشاورزی از سطوح دهستان تا ستاد وزارت، محققان از سطوح ایستگاه‌های تحقیقاتی تا موسسات مادری، کارشناسان بخش خصوصی (شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای، فنی و مهندسی کشاورزی، کلینیک‌های گیاهپزشکی، آزمایشگاه خاکشناسی و ...)، تشکل‌های بخش کشاورزی، تولیدکنندگان و توزیع‌کنندگان ادوات و نهاده‌ها، سربازان سازندگی، اعضای بسیج سازندگی، زنان روستایی و عشایری و ... (همان منبع).

همانطور که گفته شد، طرح نظام نوین بر سه اصل: تجهیز و ساماندهی مراکز جهاد کشاورزی دهستان، پهنه‌بندی عرصه‌های تولیدی و استقرار مدیریت دانش استوار شود (علیزاده و همکاران، ۱۳۹۷) که در کنار این اصول، رویکردهایی چون بهره‌گیری از ظرفیت تحقیقات، بخش‌های اجرایی و بخش غیردولتی نیز دنبال می‌گردد عملیاتی کردن نظام مدیریت دانش و اطلاعات در بخش کشاورزی و منابع طبیعی به‌منظور دسترسی ذینفعان به دانش فنی و یافته‌های تحقیقاتی یکی از مباحث اصلی نظام نوین ترویج است (پورفاتح و همکاران، ۱۳۹۹). مدیریت دانش کشاورزی فرایند کشف، کسب، توسعه و ایجاد، تسهیم، نگهداری، ارزیابی و به‌کارگیری دانش مناسب در زمان مناسب توسط فرد مناسب در بخش کشاورزی است (ووگا، ۲۰۱۱). موارد مطرح شده از طریق ایجاد پیوند بین منابع انسانی، فناوری اطلاعات و ارتباطات و ایجاد ساختاری مناسب برای دستیابی به اهداف بخش کشاورزی صورت می‌پذیرد (امیرحسینی، ۱۳۹۷). نظام

مدیریت دانش، رهیافت نوینی است که از تفکر نظام ملی اطلاع‌رسانی منتج شده و آخرین دستاورد بشری در حوزه معماری جامعه دانش‌مدار است (چاندرا ری، ۲۰۱۷). هم‌اکنون مدیریت دانش، با توجه به احساس نیاز بخش کشاورزی و حجم انبوه دانش تولید شده در موسسات و مراکز تحقیقاتی بخش، یک ضرورت جدی در وزارت محسوب می‌شود. از طرفی، همه ساله مقادیر متناهی مقاله در نشریات معتبر علمی جهان، کتاب در انتشارات دانشگاهی، رساله‌های کارشناسی ارشد و دکتری در زمینه کشاورزی تولید می‌شوند. این منابع، قابلیت استفاده در بخش کشاورزی را دارند که استقرار شبکه مدیریت دانش می‌تواند در این خصوص راهگشا باشد. عملیاتی کردن نظام مدیریت دانش و اطلاعات در بخش کشاورزی و منابع طبیعی به‌منظور دسترسی ذینفعان به دانش فنی و یافته‌های تحقیقاتی براساس موضوع بند "ج" ماده ۲۲ قانون افزایش بهره‌وری بخش کشاورزی یکی از مباحث اصلی نظام نوین ترویج است. با استقرار این نظام تمامی کارشناسان بخش کشاورزی، محققان و حتی کشاورزان توان دسترسی به دانش بخش کشاورزی و سایر اطلاعات مورد نیاز را خواهند داشت (آیین نامه نظام نوین ترویج، ۱۳۹۴).

هدف این طرح مبادله بهینه اطلاعات و دانش (یافته‌های پژوهشی، دانش تجربی و فنی، دانش بومی، مقالات، کتاب، اختراع و اکتشاف، متون علمی، اطلاعات عرصه‌ها، هواشناسی، منابع آبی، اطلاعات بخش‌های اجرایی و ...) بین تمامی کارشناسان، محققان، بهره‌برداران و تولیدکنندگان بخش کشاورزی، شرکت‌های خصوصی، تولیدکنندگان ادوات و نهاده‌ها، دانشگاه‌ها و مبادی بین‌المللی در سراسر کشور بصورت دو سویه با شبکه دانش وزارت تهیه و تدوین می‌گردد (آیین نامه مدیریت دانش در نظام نوین ترویج، ۱۳۹۴).

باتوجه به هدف نظام نوین ترویج در استقرار نظام مدیریت دانش که شامل مراحل خلق دانش، نشر و انتقال دانش، ذخیره دانش و کاربرد دانش می‌باشد این نظام برای توسعه و مراحل خلق دانش، نشر و انتقال دانش و ذخیره دانش از رسانه‌های ترویجی به عنوان ابزارهای تاثیرگذار استفاده نمود. در عصر حاضر، رسانه‌ها به منزله کانال‌های انتقال دانش و اطلاعات و نیز بسترساز مناسب برای مبادله افکار در پیشرفت و توسعه بخش کشاورزی نقش چشمگیری را ایفاء می‌کنند. در بسیاری از کشورها، کشاورزان و بهره‌برداران با یاری رسانه‌های ترویجی از شیوه‌ها، ایده‌ها، روش‌ها و الگوهای جدید تولید در کشاورزی آگاهی می‌یابند. رسانه‌های ترویجی قابلیت حفظ و انباشت اطلاعات را به طور چشمگیری در مخاطبان افزایش می‌دهند و بر این اساس، سبب توسعه عملکرد آنان می‌شوند. از طریق انتخاب و استفاده مدبرانه و صحیح از رسانه‌های ترویجی می‌توان امکانات بیشتری را در اختیار مروجان و کشاورزان قرار داد تا بتوانند دانش فنی خود را توسعه دهند. همچنین با بهره‌گیری از رسانه‌ها می‌توان طیف وسیعی از اطلاعات و یافته‌های تحقیقاتی را به قشر عظیمی از مخاطبان منتقل نمود. رسانه‌ها شرایطی را به وجود می‌آورند که در آن شرایط، یادگیری سریعتر، آسانتر، بهتر، با دوام‌تر و مؤثرتر صورت بگیرد. رسانه‌های ترویجی می‌توانند ارتباط مناسب بین ترویج و بهره‌برداران را برقرار نموده و متناسب با ویژگی‌های گروه‌های متفاوت کشاورزان از نظر؛ میزان تولید، سطح سواد، سن و دیگر خصوصیات شخصی پیام‌های متفاوتی را منتقل نمایند، به این طریق سطح پوشش فعالیت‌های ترویجی افزایش یافته و مدیریت انتقال دانش و یافته‌های تحقیقاتی روند مطلوب‌تری به خود می‌گیرد. از قدیم و ایام نظام ترویج کشاورزی از انواع رسانه‌ها در بخش کشاورزی جهت انتقال و نشر دانش استفاده کرده است. پس از اجرای طرح نظام نوین، معاونت آموزش و ترویج با محوریت دفتر

می‌نمایند. نتیجه این امر ایجاد پایگاه ثابت تلویزیونی در شبکه آموزش سیما گردید برنامه‌ای با عنوان رویش که تا سه ماهه‌ی اول سال ۱۴۰۱، ۵۵ عنوان آن بر روی آنتن رفت. در ارتباط با تکمیل وسامان‌دهی زنجیره تولید و انتقال دانش، فرایندی است که در تعامل با بخش‌های تخصصی و تحقیقاتی وزارت متبوع و بخش فناوری اطلاعات و ارتباطات و هنر رسانه‌های ترویجی در قالب مدیریت دانش برای ارتباط دوسویه با بهره‌برداران بخش کشاورزی شکل می‌گیرد چهار بخش اصلی تکمیل وسامان‌دهی زنجیره تولید و انتقال دانش برای تمامی رسانه‌های دفتر به شرح ذیل است:

❖ اعلام و دریافت اولویت‌های موضوعی و محصولی بخش کشاورزی از طریق بهره‌برداران، مؤسسات تحقیقاتی، معاونت‌ها و سازمان‌های تخصصی و اجرایی

ستاد وزارت جهاد کشاورزی جهت سفارش

❖ سفارش تولید محتوای انواع رسانه‌های ترویجی به پژوهشگران مروج ارشد و محققان مؤسسات ستادی و مراکز تحقیقاتی سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی

❖ مدیریت فرآیند تولید رسانه در انواع مختلف نوشتاری، دیداری و شنیداری و رسانه‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات.

در ادامه با توجه به رکن مدیریت دانش در نظام نوین ترویج به چگونگی توسعه رسانه‌های آموزشی- ترویجی و بهره‌گیری از رسانه‌های نوین و فناوری‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات در قالب دفتر رسانه‌های آموزشی- ترویجی پرداخته می‌شود.

## روش شناسی

این بررسی با هدف نشان دادن سیر تکاملی و پیشرفت و توسعه انواع رسانه‌های آموزشی ترویجی در طی فرایند ۸ ساله پیاده‌سازی نظام نوین ترویج

رسانه‌های آموزشی ترویجی برنامه‌ریزی منسجمی در این راستا داشته و اقدام نموده است. این دفتر در راستای تقویت علمی بهره‌برداران و مروجان کشاورزی و براساس سیاست‌ها و اولویت‌های نظام ترویج با تامین محتوا و در دسترس قرار دادن منابع تخصصی بخش کشاورزی تا مزعه گام بر می‌دارد و از آنجاییکه یکی از عناصر مهم در نظام نوین ترویج، استفاده از انواع فناوری‌های ارتباطی و رسانه‌ای و بانک اطلاعات داده‌های دیجیتالی و آرشیو ارزشمند منابع تصویری نظیر فناوری‌های هوشمند است بنابراین مدیریت دانش و رسانه‌های ترویجی در اولویت قرار دارد این مجموعه برای تحقق هدف مهم ارتقاء دانش و مهارت تولید کنندگان و بهره‌برداران، دارای مسئولیتی راهبردی در مسیر انتقال و تسریع جریان دانش در بخش کشاورزی است.

فعالیت‌های عمده دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی شامل تقویت توان دانشی و علمی بهره‌برداران با بهره‌گیری از رسانه ملی، تکمیل وسامان‌دهی زنجیره تولید و انتقال دانش، تسریع و تسهیل جریان دانش از طریق راه اندازی سامانه‌های دانشی می‌باشد. در زمینه بهره‌گیری از رسانه‌های ملی که شامل برنامه‌های تلویزیونی ملی و استانی است این دفتر دارای ۳۲ اداره رسانه‌های آموزشی مستقر در مدیریت‌های هماهنگی ترویج سازمان‌های جهاد کشاورزی استان‌های کشور می‌باشد که به طور فعال در حال تولید رسانه و ارتباط با و مراکز صدا و سیما استان‌های کشور هستند. در سطح ملی نیز ستاد ملی رسانه وزارت جهاد کشاورزی در سطح وزارت متبوع تشکیل شد این ستاد پس از توافق وزیر وقت جهاد کشاورزی و رئیس وقت سازمان صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران شکل گرفت. زیر مجموعه ستاد مذکور ۱۹ هسته محتوایی برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی تشکیل شد که در موضوعات مختلف بخش کشاورزی نسبت به معرفی موضوع و محتوا اقدام

می‌باشد بنابراین به ارائه جدیدترین رسانه‌های آموزشی - ترویجی و تولید شده از ابتدای پیاده سازی نظام نوین ترویج تاکنون می‌پردازد که می‌توان به انتقال و انتشار دانش جدید به بهره‌براران و مروجان و تمامی ذی‌نفعان بخش کشاورزی در زمان مناسب اشاره کرد از این رو به لحاظ جهت‌گیری و هدف کلی، پژوهش در شمار تحقیقات کاربردی قرار می‌گیرد. به لحاظ امکان و توان کنترل متغیرها مورد بررسی و شرایط زمینه‌ای تحقیق نیز، این پژوهش در زمره تحقیقات غیرآزمایشی از نوع توصیفی جای می‌گیرد که به تبیین پدیده‌های مورد نظر پرداخته است. به لحاظ دیدمان کیفی و مصاحبه با افراد کلیدی و مطلع و مستندات در دسترس در حوزه موضوعی مورد بحث پرداخته است از نظر روش تحقیق به صورت میدانی می‌باشد. جامعه آماری شامل کارشناسان و محققان و افراد مطلع در موسسه آموزش و ترویج کشاورزی و دفتر رسانه‌های آموزشی و ترویجی می‌باشد. روش پردازش داده‌ها به این صورت می‌باشد که ابتدا تمامی رسانه‌های موجود در موسسه آموزش و ترویج کشاورزی در سه دسته طبقه‌بندی شدند که شامل طبقات یا دسته‌های رسانه‌های نوشتاری، رسانه‌های دیداری شنیداری و رسانه‌های الکترونیکی یا مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات است سپس با توجه به هرکدام از مراحل مدیریت دانش که شامل خلق دانش، انتقال و انتشار دانش و ذخیره دانش هر دسته از این رسانه‌ها با توجه به این مراحل مورد بررسی قرار گرفت وضعیت قبلی و فعلی فرایند توسعه و پیشرفت آنها مورد بررسی قرار گرفت.

## یافته‌ها

در راستای استقرار نظام نوین ترویج کشاورزی گام نخست اینست که با فراهم نمودن شرایط لازم در سطح سازمان نسبت به گردآوری دانش موجود در قالب ضمنی و صریح، خزانه دانشی قابل قبولی برای ترویج ایجاد نماید

و در ادامه زیرساخت‌های لازم برای تسهیم، دسترسی و انتشار دانش را مهیا سازد. بنابراین با توجه به احساس نیاز بخش کشاورزی و حجم انبوه دانش تولید شده در موسسات و مراکز تحقیقاتی بخش و همچنین انتشار مقادیر متنابهی مقاله در نشریات معتبر علمی جهان، کتاب در انتشارات دانشگاهی، رساله‌های کارشناسی ارشد و دکتری در زمینه کشاورزی که قابلیت استفاده در بخش کشاورزی را دارد و همچنین نیازها و تقاضاهایی که تا بحال تبدیل به رسانه نشده است و یا فاقد محتوای فنی مناسب و مطلوب برای انتشار بود. در این خصوص نهضت تولید محتوای علمی - ترویجی آغاز شد. نظام نوین ترویج بر آن شد تا تولیدات را ساماندهی و متناسب با نیازهای کشاورزان و بهره‌برداران دانش مناسب تولید و در اختیار آنها قرار گیرد در این راستا شروع به راه اندازی سامانه انتشارات علمی - ترویجی کرد. با توجه به پیشرفت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، طراحی و پیاده‌سازی سامانه‌های مدیریت انتشار آثار علمی - ترویجی بیش از پیش ضروری است. هدف از انجام این فعالیت، نصب و راه‌اندازی سامانه مبتنی بر وب به منظور مدیریت و سازماندهی آنلاین آثار علمی و تخصصی در حوزه کشاورزی است. این سامانه به عنوان سیستم یکپارچه برای مدیریت تمامی منابع مرتبط به فرمت‌های گوناگون و انتشار رایگان منابع و اطلاعات علمی و تخصصی، مورد استفاده قرار می‌گیرد. از طرفی به منظور استانداردسازی و حفظ وحدت رویه در تولید محتوا از سوی موسسات و مراکز تحقیقاتی و سازمان‌های جهاد کشاورزی استان‌ها با همکاری متخصصان حوزه ترویج و تحقیق شیوه‌نامه تهیه دستورالعمل‌های موضوعی/محصولی تدوین و به تمامی واحدهای فوق ابلاغ شد. بنابراین تمامی محققان و متخصصان بخش کشاورزی و اساتید دانشگاه بایستی محتوای تولید شده خود را باتوجه به استانداردهای تولید رسانه بر روی سامانه انتشارات محتوای علمی - ترویجی بارگزاری تا باتوجه به نوع محتوا و دانش تولید شده

شد. در مرحله بعد انتشارات ترویجی واحدهای آموزشی به این جمع اضافه شد که این رسانه‌های نوشتاری تنها شامل چند نشریه ترویجی، کتاب و تک برگ ترویجی (لیفلت) بود. در گام دوم نیازهای دانشی دریافت شد و اینکه چه دانشی، را در چه مکانی، به چه کسی باید ارسال شود؟ بعد از احصاء و اولویت‌بندی نیازها از محققان و متخصصان بخش کشاورزی که در موسسات و مراکز تحقیقاتی بود خواسته شد محتوای فنی و ترویجی متناسب با نیازها تولید و ارسال نمایند در این راستا اولین سری انتشارات جدید (دستنامه و نشریه ترویجی) با تیتراژ بالا منتشر شد. که به مرور زمان این انتشارات در قالب انواع رسانه‌های نوشتاری در حال چاپ است که می‌توان به نشریات ترویجی، دستنامه ترویجی، دستورالعمل ترویجی، دستورالعمل فنی، دستنامه فنی، بروشور ترویجی، پوستر ترویجی، تک برگ ترویجی اشاره کرد که تاکنون سالانه بالغ بر ۴۰۰ اثر در قالب‌های متفاوت رسانه‌های نوشتاری در معاونت آموزش و ترویج تولید می‌شود.

#### رسانه‌های دیداری شنیداری: این رسانه‌ها

شامل برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی از شبکه‌های ملی و استانی، فیلم‌های آموزشی- ترویجی، کلیپ، انیمیشن، اسلاید ویزن، موشن گرافی، پیامک‌های متنی و صوتی است.

#### برنامه رادیویی و تلویزیونی ملی و استانی: در

ایران برنامه‌های کشاورزی در شبکه‌های تلویزیونی ملی و استانی با قدمت بیش از چهل سال از طریق صدا و سیمای جمهوری اسلامی تولید و پخش می‌شود. این برنامه‌ها در شبکه‌های ملی تا سال ۹۴ به طور مشخص و روتین از طریق گروه تلویزیونی جهاد مستقر در معاونت آموزش و ترویج در شبکه یک سیمای جمهوری اسلامی ایران به مخاطبان بخش کشاورزی و روستایی کشور ارائه می‌شد (هوشین، ۱۳۹۳). حجم برنامه‌های تولیدی گروه تلویزیونی جهاد کشاورزی از حداکثر ۳۰ دقیقه در روز تجاوز نمی‌کرد و در طول سال مجموع این برنامه‌ها حدود ۳۵۰۰ دقیقه تولید و پخش بود که با آمار بازپخش

رسانه مورد نظر تولید شود. در این سامانه محققان محتوای خود را می‌توانند در قالب رسانه‌های ترویجی مانند: نشریه ترویجی، پوستر، بروشور ترویجی، دستنامه ترویجی، پمفلت، لیفلت آماده و بارگذاری نمایند. بعد از تولید دانش نوبت به انتشار و انتقال دانش می‌رسد.

منظور از انتشار و تسهیم دانش و فنآوری، چگونگی

به اشتراک‌گذاری دانش و فنآوری موجود در بخش کشاورزی، انتقال دانش و فنآوری کشاورزی به محل‌های مورد نیاز، قابلیت دسترسی و چگونگی انتقال دانش و فنآوری کشاورزی است (رعناپی و همکاران، ۱۳۹۵). در نظام نوآوری، انتشار دانش و فنآوری به شیوه‌ای متکثر توسط بازیگران مختلف صورت می‌گیرد. بدون شک نقطه کانونی در مدیریت دانش کشاورزی، مزرعه یا واحد بهره‌برداری است که مصرف‌کننده نهایی دانش است. و باید دانش مناسب با توجه به نیاز بهره‌بردار در زمان مناسب به آن انتقال داده شود. شیوه‌های متفاوتی برای انتقال این دانش به بهره‌برداران وجود دارد که انتخاب نوع روش وابسته به عوامل متعددی نظیر سطح فعلی دانش بهره‌برداران، سن و سایر امکانات رسانه‌ای و .... است. رسانه یکی از روش‌های انتقال پیام به مخاطبان است. بنابراین نظام نوین ترویج از رسانه‌های مناسب برای انتقال و انتشار دانش در مناطق هدف استفاده می‌کند. از جمله کارآمدترین رسانه‌ها برای تبادل دانش به کشاورزان، دامداران و زنان روستایی که مورد استفاده قرار می‌گیرد شامل موارد زیر است:

#### رسانه‌های نوشتاری: با پیاده‌سازی نظام نوین

ترویج و طرح موضوع مدیریت دانش به عنوان یکی از اصول آن، اولین گام آگاهی از وضعیت جاری انواع رسانه‌های نوشتاری موجود در واحدهای تابعه سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی بود. برای این کار اقدام به تهیه فهرست رسانه‌های نوشتاری از مرکز فناوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی کشاورزی، معاونت ترویج، مراکز تحقیقات و آموزش کشاورزی استان‌ها، موسسات تحقیقاتی ستادی

آن و برنامه‌های موردی در سایر شبکه‌های ملی به ۵۰۰۰ دقیقه در سال می‌رسید (هوشین و سیداسحاقی، ۱۳۹۳). با پی‌گیری‌های به عمل آمده توسط معاونت آموزش و ترویج به نمایندگی از وزارت جهاد کشاورزی در تیر ماه سال ۱۳۹۳ و در توافق انجام شده با سازمان صدا و سیما، در شبکه بازار برنامه‌های کشاورزی با عنوان بازار کشاورزی راه اندازی شد و همه روزه در دو نوبت (ساعت ۱۳:۳۰ تا ۱۴ و ساعت ۱۹ تا ۲۰:۳۰) و بازپخش به مدت چهار ساعت در جدول پخش شبکه مذکور قرار گرفت. طبق برنامه‌ریزی انجام شده و نظر موافق مدیریت سازمان صدا و سیما این خیزش شکل گرفته در شبکه بازار به سمت تغییر ماهیت شبکه بازار به شبکه کشاورزی بود که با تغییر مدیریت سازمان در سال ۱۳۹۵ و تصمیم اتخاذ شده شبکه بازار حذف گردید. که کاهش چشمگیری در برنامه‌های کشاورزی ایجاد شد. همزمان با تغییر مجدد مدیریت سازمان صدا و سیما در تیرماه سال ۱۳۹۸ پس از بازدید وزیر وقت وزارت جهاد کشاورزی از سازمان صدا و سیما ج.ا. و توافق انجام شده با رئیس وقت سازمان صدا و سیما برای آغاز همکاری در پخش برنامه‌های تلویزیونی، میز همکاری مشترک فی مابین دو دستگاه ایجاد شد و به تبع آن ستاد ملی رسانه وزارت جهاد کشاورزی در معاونت آموزش و ترویج به نمایندگی از

وزارت جهاد کشاورزی راه اندازی شد. در بخش برنامه‌سازی پایگاه ثابت تلویزیونی در شبکه آموزش با برنامه تلویزیونی روزانه با عنوان "رویش" ایجاد گردید. همچنین در شبکه یک با برنامه‌های متنوع قهرمانان تولید، رکوردداران و روستاهای موفق و در شبکه سلامت با برنامه سفره سلامت موج مناسبی از برنامه‌های کشاورزی در حوزه‌های مختلف بخش کشاورزی روی آنتن رسانه ملی ایجاد شد. به این برنامه‌ها، آیت‌ها و اخبار حوزه اطلاع رسانی مرکز روابط عمومی و اطلاع‌رسانی وزارت جهاد کشاورزی نیز اضافه شد.

در سطح کشور از طریق شبکه‌های استانی حجم تولید و پخش برنامه‌های تلویزیونی کشاورزی سالانه ۳۰ هزار دقیقه است که سهم هر استان به طور میانگین در هفته یک برنامه است، لیکن با توجه به هزینه‌های درخواستی مراکز صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران از سازمان‌های جهاد کشاورزی هم حجم کمی برنامه‌ها در کشور پایین است و هم این که برخی از استان‌ها به جهت مشکلاتی همچون کمبود اعتبارات قادر به تولید و پخش برنامه تلویزیونی کشاورزی نمی‌باشند. علاوه بر آن برنامه‌های تلویزیونی کشاورزی ایران به شکل موردی در تعدادی از شبکه‌های سراسری تولید و پخش می‌شود. جدول ۱- تاریخچه مجموعه اقدامات و فعالیت‌های تلویزیونی

وزارت جهاد کشاورزی

بخش	عملکرد	اقدامات انجام شده	بازه زمانی
شبکه یک	۵۰۰۰ دقیقه در سال (پخش و بازپخش) ۳۰ دقیقه در روز	برنامه‌های سیمای آبادی و مستقیم آبادی	۱۳۷۵-۱۳۹۳
شبکه بازار	بیش از ۸۰ هزار دقیقه برنامه در سال چهار ساعت پخش و بازپخش ساعت ۱۳:۳۰ تا ۱۴ و ساعت ۱۹ تا ۲۰:۳۰	استمرار برنامه‌های کشاورزی در شبکه یک ایجاد کانال کشاورزی در شبکه بازار	۱۳۹۳-۱۳۹۵
شبکه آموزش	بالغ بر ۱۴ هزار دقیقه برنامه در سال شش روز در هفته روزانه ۴۵ دقیقه برنامه	تشکیل ستاد ملی رسانه	۱۳۹۸-۱۴۰۱
شبکه یک	برنامه‌های قهرمانان تولید، رکورد داران و روستاهای موفق	تشکیل ۱۹ هسته تخصصی محتوایی ایجاد پایگاه ثابت در شبکه آموزش	
شبکه سلامت	۲۷۰۰ دقیقه برنامه چهار روز در هفته روزانه ۳۰ دقیقه برنامه		

اطلاعات و ارتباطات جدید می‌تواند این موانع فیزیکی را از طریق توسعه و کاربرد مناسب مکانیسم‌های اطلاعاتی تعاملی تا حد زیادی برطرف کند. با پیاده سازی نظام نوین ترویج کشاورزی و منابع طبیعی که یکی از اهداف آن ارتقاء و توسعه دانش و مبادله دانش و اطلاعات بین مراکز تولید کننده دانش و بهره‌برداران و دیگر ذینفعان بخش کشاورزی بر اساس نیازهای عرصه و استقرار نظام مدیریت دانش است به همین دلیل از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات به شرح زیر جهت اشتراک و انتقال انش استفاده نمود:

**نرم افزارهای کشاورزی:** نفوذ گسترده تلفن همراه در جوامع روستایی ترویج را بر آن داشته است تا با تلفیق توانمندی‌های این فناوری و دانش گسترده موجود در حوزه‌های مختلف کشاورزی به عنوان فرصت طلایی برای تقویت توان علمی، فنی و مهارتی بهره‌برداران، مروجان و کارشناسان فعال در مراکز جهاد کشاورزی دهستان‌ها نهایت استفاده را ببرد. از نمونه این توانمندی‌ها که با استفاده از تلفن همراه تحقق می‌یابد، می‌توان به امکان استفاده از نرم افزارهای کشاورزی اشاره کرد که در غالب کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه بنحو گسترده‌ای در بخش کشاورزی کاربرد دارند (پورفاتیح، ۱۳۹۶). نظام نوین ترویج در این راستا بخش عمده‌ای از دانش پنهان محققان و پژوهشگران را که در موارد زیادی می‌تواند راهگشا و پاسخگوی بسیاری از سوالات بهره‌برداران باشد در قالب نرم افزارهای کشاورزی در اختیار بیش از چهار میلیون بهره‌بردار و ده‌ها کارشناس و مروج قرار می‌دهد. این نرم افزارها به دلیل جامع بودن و قابلیت ارائه اطلاعات تکمیلی، قابل دسترس بودن در هر زمان و مکان، تحت پوشش قرار دادن مخاطبان بسیار و همچنین کم حجم بودن می‌تواند در حل مشکلات کشاورزان کمک بسیاری کند. نرم افزارهای کشاورزی ساده‌ترین و کارآمدترین شیوه رساندن بخش عمده‌ای از

از سایر رسانه‌های دیداری شنیداری می‌توان به فیلم، کلیپ، انیمیشن، اسلاید ویزن، موشن گرافی، پیامک متنی و صوتی از دیگر رسانه‌های دیداری شنیداری است که پس از نظام نوین ترویج تولید شتاب بیشتری گرفت و در ساختارهای مختلف مهندسی رسانه شد. از جمله از تجربیات موفق در این بخش را می‌توان به تولید برنامه‌های کوتاه ۲ الی ۱۰ دقیقه‌ای، انیمیشن و کاراکترسازی در این زمینه و یک دقیقه یک کارشناس با یک پیام اشاره کرد.

### رسانه‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و

**ارتباطات:** دسترسی به اطلاعات و ارتباطات پیشرفته یکی از نیازهای حیاتی برای توسعه کشاورزی است. ظهور فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی<sup>۳</sup> و استفاده از سیستم‌های ارتباطی بی‌سیم مانند wifi (جورنیک<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۲) در دهه گذشته، و کاربرد آن در توسعه روستایی می‌تواند نقش مهمی در برطرف کردن چالش‌های غالب مرتبط با به اشتراک گذاری، تبادل و انتشار دانش و فن‌آوری ایفا کند (متا<sup>۵</sup>، ۲۰۱۲). نظام ترویج کشاورزی که وظیفه خطیر و حساس اطلاع رسانی در بخش کشاورزی را برعهده دارد بیش از سایر بخش‌های کشاورزی نیاز به دسترسی اطلاعات روزآمد دارد. در نظام ترویج کشاورزی مروج به عنوان پل ارتباطی بین محقق و بهره‌بردار عمل می‌کند. مروج خود یک دانش آموخته کشاورزی با تخصص ویژه برای برقراری ارتباط دو سویه بین محقق و بهره‌بردار می‌باشد (امیرحسینی، ۱۳۹۷: ۲۳). وی نتایج و یافته‌های تحقیق را با زبان ساده و معمولاً به صورت مستقیم و چهره به چهره به کشاورز و بهره‌بردار انتقال داده و متقابلاً مسائل و مشکلات کشاورز و بهره‌بردار را جمع‌آوری و جمع‌بندی نموده و به محقق انتقال می‌دهد (بارانی و قدسی‌رایی، ۱۳۸۲: ۶). بنابراین در ارتباط با کشاورزان و محققان با دو مشکل بزرگ روبرو هستند اول فاصله فیزیکی و دوم کمبود امکانات حمل و نقل. فناوری



دانش پنهان موجود در سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی است که ضمن کاهش فاصله بین محقق، مروج و بهره‌بردار و افزایش سرعت انتقال یافته‌های ترویجی کارایی فوق‌العاده از لحاظ عملی دارد. تاکنون بیش از ۳۵۰ نرم‌افزار به صورت آفلاین و آنلاین در زمینه موضوعات مختلف کشاورزی تولید و در اختیار کارشناسان و بهره‌برداران بخش کشاورزی قرار گرفته است. این نرم‌افزارهای در سه دسته مهم تقسیم می‌شوند دسته اول نرم‌افزارهای شناسایی که مبنای طراحی این نوع نرم‌افزار این است که بهره‌بردار در مزرعه با سوالاتی در ذهنش روبرو می‌شود که دوست دارد در همان لحظه پاسخ آن را بداند و یا حداقل راهنمایی مناسبی دریافت کند. در این نرم‌افزارها با استفاده از تصاویر بسیار روشن و مشخص و توضیحاتی مختصر، باغدار کشاورز و بهره‌بردار قادر خواهد ساخت مساله و مشکل خود را به سادگی از طریق اطلاعات تصویری و نوشتاری شناسایی کند. دسته دوم نرم‌افزارهای محاسباتی این گروه شامل آن دسته از نرم‌افزارهایی است که مبنای طراحی آن بر اساس فرمول‌های است که براساس آن امکان محاسبه وجود دارد. در این نرم‌افزارها با وارد کردن داده‌های مرتبط و انجام مراحل محاسباتی توسط نرم‌افزار، مناسب‌ترین پاسخ را به کاربر ارائه می‌دهد دسته سوم نرم‌افزارهای ای بوی (کتاب الکترونیکی) مبنای ساخت این نرم‌افزارها نشریات ترویجی و کتب است که به شکل فصل بندی شده و در چارچوب استانداردهای ساخت نرم‌افزار طراحی و اجرا می‌شوند. تاکنون بالغ بر ۳۵۰ عنوان اپ تولید و در سامانه تالار ترویج دانش و فنون کشاورزی بارگزاری شده که بطور رایگان در اختیار تمامی کاربران قرار می‌گیرد.

### پیام رسان ملی آموزش و ترویج کشاورزی (پات):

یک پیام رسان ملی برای ارسال و دریافت انواع پیام‌ها از قبیل متن، عکس، فیلم و سایر فایل‌های مورد نظر در خانواده بزرگ کشاورزی کشور است. پات با هدف

تسهیل و تسریع ارتباطات میان کارکنان و خدمت‌گزاران وزارت جهاد کشاورزی در سطح کل کشور طراحی شده است. افق پیش رو پوشش تمامی تولیدکنندگان و بهره‌برداران بخش کشاورزی کشور و پاسخگویی به نیازهای آموزشی و ترویجی بهره‌برداران بخش کشاورزی، هدف گذاری شده است. پیام رسان پات در معاونت آموزش و ترویج کشاورزی طراحی و در مراسم سی و چهارمین دوره معرفی و تجلیل از نمونه‌های بخش کشاورزی که دی ماه ۹۸ برگزار شد، توسط رئیس جمهور وقت افتتاح گردید. تاکنون در سامانه پات حدود ۱۴۰۶۸۹۴۵۰ پیام بین ۱۱۵۷۵ کاربر در سطوح مختلف رد و بدل شده است. از ویژگی‌های کارکردی پات می‌توان به ارسال سریع و به‌موقع پیام، ارجاع مشکلات جامعه تولیدکنندگان و بهره‌برداران بخش کشاورزی به مراجع ذیصلاح، ارسال سریع توصیه‌های ترویجی و پیش‌آگاهی در مواقع بروز بحران‌های کشاورزی، ایجاد تعامل مناسب فی‌مابین ارکان وزارت جهاد کشاورزی اشاره کرد و از ویژگی‌های فنی آن می‌توان به امکان ارسال و دریافت پیام در سطوح سازمانی مختلف سازمانی و قابل تنظیم، امکان انتخاب از لیست مخاطبین به دو صورت پیمایش درختی سازمانی و جستجوی مستقیم کاربران، امکان ارسال یا دریافت فایل پیوست پیام در فرمت‌های مختلف، پشتیبانی از اموجی و شکلک‌های مختلف در متن پیام، پشتیبانی از پیام چند خطی بدون محدودیت کاراکتر، امکان تنظیم فعالسازی یا عدم فعالسازی دریافت اعلان (نوتیفیکیشن) به محض دریافت پیام جدید، اطلاع از تعداد دفعات دیده شده پیام ارسالی (منحصر به فرد)، امکان تغییر یا بازیابی رمز عبور و امکان ویرایش پروفایل و تنظیم آواتار، امکان گرفتن گزارش به صورت تعداد پیام‌های ارسالی و دریافتی، تعداد نصب نرم‌افزار و همچنین گزارش‌گیری به تفکیک مؤسسات و مراکز تحقیقاتی و مدیریت‌های هماهنگی ترویج.

## سامانه اپ ساز آموزش و ترویج کشاورزی:

سامانه اپ‌ساز ترویج کشاورزی یک نرم افزارساز آنلاین است که به کمک آن می‌توانید بدون دانش برنامه نویسی، نرم افزار موردنظر را در کمترین زمان ممکن بسازید و تجربه ای آسان در ساخت نرم افزار حرفه ای را تجربه کنید. این سامانه طراحی، انتخاب قابلیت ها، تولید محتوای نرم افزار و انجام تنظیمات را به اختیار محقق گذاشته است

سامانه اپ‌ساز ترویج کشاورزی برخی از فرایندهای خسته کننده مانند وارد کردن اطلاعات را آسان کرده است به طوری که به سرعت می‌توانید نرم افزار را آماده انتشار نمایید. همچنین در صورتی که در طراحی سررشته ای ندارید با در اختیار داشتن قالب‌های آماده ی اپساز، اپی با امکانات ویژه و در عین حال شکیل خواهید ساخت. از اهداف سخت و طراحی این سامانه می‌توان به ایجاد طوفان تولید نرم افزارهای کشاورزی در راستای پوشش تمامی موضوعات بخش، پاسخ به نیاز گسترده موسسات و مراکز تحقیقاتی و بخش‌های اجرا، کاهش زمان و هزینه‌های تولید اپ، توسعه نرم افزارهای آنلاین، مکان نظارت‌های مستقیم بر تولید کنندگان اپ، امکان گزارش گیری متنوع در حوزه اپ.

**شبکه ملی برکت:** در دی ماه ۱۳۹۸، دنیا با بحران مهمی به نام شیوع بیماری ویروسی جدید کرونا (کووید ۱۹) مواجه شد. در ایران نیز از ابتدای اسفند ۱۳۹۸ این ویروس گزارش شد که موجب ابتلای جمعیت کثیری از مردم و مرگ تعداد زیادی از آنها شده است. با شیوع این بیماری در کشور، خطر ابتلای کشاورزان و جوامع روستایی و عشایری و تهدید سلامت آنها و امنیت غذا احساس شد. ترویج کشاورزی در این فکر بود که در این شرایط که امکان ارتباط چهره به چهره با بهره‌برداران و برگزاری کلاس‌های آموزشی وجود ندارد چگونه می‌تواند اطلاعات و دانش جدید را به کشاورز منتقل کند بنابراین با استفاده

از فناوری اطلاعات و ارتباطات شروع به راه اندازی شبکه مجازی برکت کرد. این شبکه که مجموعه‌ای از برنامه‌های متنوع با ساختارهای مختلف برنامه‌سازی تلویزیونی است در فواصل زمانی منظم و متوالی تولید و از استودیو کشاورز پخش می‌شود. این برنامه‌ها به دو شکل زنده و تولیدی به روی آنتن می‌رود. سطوح پخش شبکه برکت به دو صورت شبکه‌های ملی و شبکه استانی می‌باشد که شبکه‌های ملی شامل شبکه اصلی برکت و برکت ۱ تا ۵ است. شبکه برکت مختص تولید و پخش برنامه‌های ملی است که اولویت موضوعی آن در هسته‌های محتوایی هجده‌گانه ستاد ملی رسانه وزارت جهاد کشاورزی تعیین می‌شود. شبکه‌های استانی برکت به سازمان‌های جهاد کشاورزی استانها اختصاص یافته تا بر اساس اولویت موضوعی بخش کشاورزی، مصوب شورای آموزش و ترویج استان و با در نظر گرفتن استانداردهای تلویزیونی، تولید و پخش انجام می‌شود. مخاطبان برنامه‌های برکت در دو سطح شامل اول عوامل دولتی در ستاد و صف و عوامل غیردولتی بخش کشاورزی و دوم کشاورزان و بهره‌برداران بخش کشاورزی و منابع طبیعی است.

وقتی که نظام آموزش و ترویج کشاورزی را به عنوان یک مغز متفکر در یک اندام واره قبول می‌کنیم، لاجرم این انتظار ایجاد می‌شود که این مغز متفکر باید به گونه‌ای سازماندهی شود که بتواند اطلاعات و تجارب بدست آمده را پس از پالایش و پخته کردن، ذخیره و سازماندهی نماید تا بتواند در مواجهه با مسائل و مشکلات کشاورزی از آن استفاده نماید (رعنایی و مرتضوی، ۱۳۹۵). بنابراین داشتن یک حافظه سازمانی و یا سیستمی که بتواند از طریق مستندسازی دانش و تجارب و تشکیل بانک‌های اطلاعاتی قدرتمند که بر اساس نیاز مخاطبان و مسائل آن‌ها از یک طرف و دانش و تجربه تولید شده از طرف دیگر استوار باشد از الزامات یک نظام آموزش و ترویج اثربخش است. این در حالی است که تکنولوژی‌های

نویسن، توانایی ذخیره و سازماندهی دانش و اطلاعات را به شدت افزایش داده‌اند و فناوری ایجاد مخازن دانش و یا پایگاه‌های الکترونیک دانش به صورت فزاینده‌ای در دسترس قرار گرفته است. در این رابطه نظام نوین ترویج با بهره‌گیری از فناوریهای نوین و تکنولوژیهای پیشرفته سازمان و مخزن دانش کشاورزی را با عنوان تالار ترویج دانش و فنون کشاورزی را در سال ۱۳۹۴ راه اندازی کرد.

**تالار ترویج دانش و فنون کشاورزی:** در این قسمت برای تبیین بهتر موضوع به بحث تقسیم انواع دانش اشاره می‌شود. دانش آشکار (صریح) که شامل مجموعه منتشر شده آثار علمی در قالب مقاله، کتاب، نشریه، دستنامه، دستورالعمل و ... است و دانش ضمنی که فقط در ذهن افراد وجود دارد و مستندسازی نشده است. دانش صریح در مجموع ۲۰٪ از کل دانش موجود را در برمی‌گیرد. با راه‌اندازی این سامانه دانش آشکار محققان و کارشناسان قابلیت بارگذاری پیدا نموده و زمینه برای تسهیم آن با دیگر کاربران مهیا شده است. در این خصوص بارگذاری همه رسانه‌های ترویجی تایید شده واحدهای تابعه سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی با همکاری موسسات ستادی و مراکز تحقیقاتی استانی در حال انجام است. تاکنون تعداد ۶۰۳۴ رسانه ترویجی در حوزه‌های مختلف بارگذاری شده است.

این سامانه قادر به ارائه خدمات متنوعی شامل موارد زیر به بهره‌برداران و مروجان کشاورزی است.

۱- امکان دانلود رایگان همه رسانه‌های ترویجی اعم از نوشتاری، دیداری و الکترونیک برای کاربران

۲- امکان جستجوی ساده و پیشرفته منابع مورد نیاز از طریق کلیدواژه‌های انواع رسانه و موضوعی

۳- امکان گفتگو و تبادل نظر بین کاربران اعم از محققان، کارشناسان ترویج، کشاورزان خبره در قالب گروه‌های تخصصی و بارگذاری تجربیات علمی و مهارت‌های در تالار گفتگو

در سامانه " تالار ترویج دانش و فنون کشاورزی"

بخشی تحت عنوان "تالار گفتگو" ایجاد شده است. این بخش دو قابلیت مهم را برای بهره‌برداران و مروجان فراهم می‌کند. نخست آن که به تمامی بهره‌برداران این امکان را می‌دهد تا تمامی تجربیات خود را در این فضای مجازی در اختیار یکدیگر قرار دهند که این امر سرعت جریان دانش را به نحو خارق‌العاده‌ای بالا می‌برد و در کوتاه‌ترین زمان ممکن ارزشمندترین تجربیات در بین بهره‌برداران منتقل می‌شود. علاوه بر این انتقال نوشتاری تجربیات، این تالار گفتگو امکان تبادل اطلاعات و تجربیات و طرح سوالات با محققان و کارشناسان را در قالب گروه‌های تخصصی به صورت چت فراهم می‌کند.

۴- ثبت و بارگذاری آثار و منابع علمی و آموزشی به فرمت‌های استاندارد (فیلم، عکس، پاورپوینت، متن) تمامی اعضای هیئت علمی در واحدهای تابعه سازمان از طریق این سامانه قادر به بارگذاری انتشارات ترویجی خود هستند. با ارسال نام کاربری و گذر واژه این امکان برای محققان فراهم است.

سایر امکانات این تالار عبارتند از:

۵- امکان انتشار الکترونیکی آثار و منابع علمی و آموزشی به فرمت‌های مختلف

۶- ثبت تمامی اطلاعات مرتبط با یک منبع علمی یا آموزشی

۷- ارائه فهرست کامل منابع

۸- دسترسی آسان به منابع بر اساس نویسنده، موضوعات تعریف شده و ...

۹- ایجاد بانک اطلاعات نویسندگان

۱۰- قابلیت نمایه‌سازی و نمایش چکیده و متن کامل منابع به فرمت کتاب الکترونیکی و پخش فیلم با امکان مشاهده روی دستگاه‌های هوشمند همراه با سیستم اندروید

## بحث و نتیجه گیری

نظام نوین ترویج کشاورزی با استقرار مدیریت دانش بر مبنای فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی تعامل مناسبی را بین همه ذینفعان نظام (محققان، مروجان، کارشناسان اجرایی، تولیدکنندگان، بخش غیردولتی، تولیدکنندگان ادوات و ارائه‌دهندگان نهاده‌ها و ...) ایجاد کرد. که این امر باعث تسهیم دانش به شیوه اثربخش، و افزایش توان مروجان مسئول پهنه در پاسخگویی به نیاز تولیدکنندگان شد و همچنین برای اینکه بتواند سرمایه نامشهود و معنوی (دانش) خود را طی فرایندی نظام‌مند به عرصه‌های تولیدی منتقل نماید از انواع رسانه‌های ترویجی در قالب‌های مختلف استفاده کرد. رسانه‌ها که به منزله کانال‌های اصلی اطلاع رسانی و انتقال دانش و اطلاعات هستند در پیشرفت و توسعه کشاورزی نقش فزاینده ای ایفا می‌کنند. در بسیاری از کشورها، کشاورزان و بهره‌برداران با یاری رسانه‌های ترویجی از شیوه‌ها، ایده‌ها، روش‌ها و الگوهای جدید تولید در کشاورزی آگاهی می‌یابند. رسانه‌های ترویجی قابلیت حفظ و انباشت اطلاعات را به طور چشمگیری در مخاطبان افزایش می‌دهند و بر این اساس، سبب توسعه عملکرد آنان می‌شوند. امروزه، برای ارتقاء کیفیت انتقال دانش و اطلاعات، توصیه شده است که رسانه‌های ترویجی در متن برنامه‌ها و خدمات ترویجی قرار گیرند. از طریق انتخاب و استفاده مدبرانه و صحیح از رسانه‌های ترویجی می‌توان امکانات بیشتری را در اختیار مروجان و کشاورزان قرار داد تا بتوانند دانش فنی خود را توسعه دهند. همچنین با بهره‌گیری از رسانه‌ها می‌توان طیف وسیعی از اطلاعات و یافته‌های تحقیقاتی را به قشر عظیمی از مخاطبان منتقل نمود. این رسانه‌ها شرایطی را به وجود آورند که در آن شرایط، یادگیری سریعتر، آسانتر، بهتر، با دوام‌تر و مؤثرتر صورت بگیرد. رسانه‌های ترویجی می‌توانند ارتباط مناسب بین ترویج و بهره‌برداران را برقرار نموده و متناسب با ویژگی‌های

گروه‌های متفاوت کشاورزان از نظر؛ میزان تولید، سطح سواد، سن و دیگر خصوصیات شخصی پیام‌های متفاوتی را از طریق رسانه‌های مختلف منتقل نمایند، به این طریق سطح پوشش فعالیت‌های ترویجی افزایش یافته و مدیریت انتقال دانش و یافته‌های تحقیقاتی روند مطلوب‌تری به خود می‌گیرد. به طور کلی در بهره‌گیری از رسانه‌ها باید به استفاده از تمام ظرفیت‌های رسانه‌ها ای فکر کرد. قطعاً در مهندسی رسانه شاخص‌های چون نوع محتوا، مخاطب، سواد، آداب و فرهنگ و سایر موارد در استفاده از نوع رسانه تاثیرگذار است. معاونت آموزش و ترویج و دفتر رسانه‌های آموزشی ترویجی بعد از هشت سال از طرح نظام نوین ترویج توانسته در شرایط بهینه ای از نظر بهره‌گیری از رسانه‌ها قرار گیرد و در حال حاضر از تمامی ظرفیت رسانه‌ها در حال استفاده است. در مجموع ۲۳ رسانه را به خدمت گرفته است. و به دنبال روش‌ها و ایده‌های نو در این بخش است. بنابراین در این راستا می‌توان پیشنهاد کرد با توجه به نیاز بخش کشاورزی به برخورداری از رسانه‌های انبوهی مناسب در تراز ملی و با نگاهی به تجربیات جهانی، ایجاد شبکه تلویزیونی کشاورزی ایران، با مشارکت صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران و بهره‌گیری از تمامی ظرفیت‌های در اختیار وزارت جهاد کشاورزی و استفاده حداکثری از ظرفیت‌های بخش غیردولتی به منظور توسعه سرمایه‌های انسانی و اجتماعی جوامع کشاورزی، روستایی و عشایری کشور پیشنهاد می‌شود. در افق چشم انداز شبکه کشاورزی ایران، این شبکه زبان گویای کشاورزان، روستاییان و عشایر؛ به فکر وادارنده بهره‌برداران بخش کشاورزی و عموم مردم به عنوان مصرف‌کنندگان غذا و استفاده‌کنندگان از عرصه‌های منابع طبیعی؛ مبدع ایده‌های جدید در حیطه‌های گوناگون؛ محلی برای نقدهای کارشناسی و اظهارنظرهای دلسوزانه و علمی؛ تاثیرگذار در ارتقای سطح دانش، بینش و نگرش و تغییر رفتار آحاد جامعه مؤثر از طریق ارائه مطالب آموزشی و ترویجی؛ برگزارکننده میزگردهای غنی کارشناسی در

## پی‌نوشت

- 1- Lwoga
- 2- Chandra Ray
- 3- Information and Communication Technology
- 4- Javornik
- 5- Mittal

خصوص موضوعات مبتلابه بخش کشاورزی و جوامع روستایی و عشایری؛ به چالش‌ها، پردازنده به مشکلات و راهکارهای عملی برای توسعه پایدار جوامع کشاورزان، روستاییان و عشایر؛ پیش‌بینی‌کننده بحران‌های پیشرو؛ تبیین‌کننده واقعیات به دور از جانبداری خواهد بود و بدین‌ترتیب به عنوان بازوی توانمندی نظام کشاورزی و جوامع روستایی و عشایری را در دستیابی به توسعه پایدار متضمن تامین امنیت غذایی کشور و بهبود معیشت کشاورزان، روستاییان و عشایر کمک خواهد نمود.

## منبع‌ها

- آیین‌نامه نظام نوین ترویج. (۱۳۹۴). معاونت ترویج کشاورزی امیرحسینی، م. (۱۳۹۷). مدیریت دانش در ترویج کشاورزی (چاپ اول). نشر نیک پندار.
- بارانی، ح و قدسی‌رایی، ه (۱۳۸۲). بیم‌ها و امیدها در توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستا. همایش کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در روستا. دانشگاه علم و صنعت، پژوهشکده الکترونیک.
- پورفتح، ن. (۱۳۹۶). نرم‌افزارهای کشاورزی انواع و کاربردها، نشر آموزش کشاورزی، چاپ اول
- پورفتح، ن، خسروی پور، ب و غنیان، م؛ (۱۳۹۹). عامل‌هی موثر بر اجرای مدیریت دانش در ترویج کشاورزی، فصل‌نامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی، دوره ۱۲، شماره ۵۲.
- رضایی مقدم، ک. (۱۳۹۵) گزارش طرح ملی مطالعه، پایش، ارزیابی و بهبود روند اجرایی طرح نظام نوین ترویج کشاورزی، دانشگاه شیراز.
- رعنایی، ح و مرتضوی، م (۱۳۹۵)، اصلاحات ساختاری در نظام ترویج کشاورزی ایران، نشر آموزش کشاورزی، چاپ اول.
- قاسمی، ج، طهماسبی، م، درجانی، ع، امیری لاریجانی، ب، سرافرازی ع و بنی‌هاشم، ف. ۱۳۹۷. طرح نظام نوین ترویج کشاورزی: پیشینه، دستاوردها، چشم‌انداز آینده، هفتمین کنگره ملی علوم ترویج و آموزش کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست پایدار، شهریورماه
- علیزاده، ن، علیپور، ح، نیکویی، ع، حاجی میررحیمی، س، بخشی جهرمی، آ و حسن پور، ب. (۱۳۹۷). شناسایی چالش‌ها و الزامات ترویج کشاورزی و آسیب‌شناسی وضع موجود نظام نوین ترویج کشاورزی ایران. علوم ترویج و آموزش کشاورزی، ۱۴ (۲)، ۲۱-۳۵.
- هوشین، و (۱۳۹۳). تجربه شبکه‌های فراگیر تلویزیونی با موضوع کشاورزی در سایر کشورها پیشنهاداتی برای راه‌اندازی شبکه کشاورزی در ایران.
- هوشین، و سیداسحاقی، ع. ۱۳۹۳. طراحی شبکه تلویزیونی کشاورزی ایران.
- Javornik, T., Hrovat, A., & Švigelj, A. (2022). Radio technologies for environment-aware wireless communications. *arXiv preprint arXiv:2211.16850*.
- Lwoga, E. T. (2011). Knowledge management approaches in managing agricultural indigenous and exogenous knowledge in Tanzania. *Journal of Documentation*.
- Mittal S, 2012. Modern ICT for agricultural development and risk management in smallholder agriculture in India. CIMMYT. Socio Economics Working Paper 3. Mexico, D.F.: CIMMYT.

## Experiences of the knowledge network office and extension media

Nasibeh Pourfateh<sup>1</sup>, Ali reza syedeshaghi<sup>2</sup>, Narges Azimi<sup>3</sup>

1- Expert Extensional Education Media Office, Agricultural Educatin and Extension Institute

2- General manager Extensional Education Media Office, Agricultural Educatin and Extension Institute

3-Assistant Extensional Education Media Office, Agricultural Educatin and Extension Institute

### Abstract

extensional media develop extensional activities and have a high impact on audiences in different target groups. The media can be used in different production structures and be used collectively, massively, and individually according to the level of literacy, age, climatic characteristics, product characteristics, as well as culture and religious and belief values. According to these characteristics, after the establishment of the new system of agricultural extension, the views on the media became deeper and more practical in such a way that while trying to develop the existing media quantitatively and qualitatively, moving towards the use of new media and technology. New media has doubled in speed. This narrative review article was written with the aim of explaining the role of the new extensional system in the development of extensional media. In this article, the state of promotion media before and after the implementation of the new promotion system has been reviewed and investigated, with emphasis on the elements of the knowledge management system. The findings of the research show that after the implementation of the new promotion system, appropriate developments in the production of some media that were already used It was created from this category of media, we can refer to written media and audio-visual media In addition to that, new media such as based media it and ict agricultural applications, agricultural knowledge and techniques extension hall, agricultural education and extension messenger, agricultural app system, national and provincial barekat network were formed as the largest extensional virtual network.

**Index Terms:** New System of Agricultural Extension, extentional media, information and communication technology, knowledge management.

**Corresponding Author:** Nasibeh Pourfateh

**Email:** n.pourfateh@yahoo.com

**Received:** 2022/09/20

**Accepted:** 2022/10/22