

## نقش آفرینان در شکل‌گیری نظام آموزش دانش‌بنیان در بخش کشاورزی با تکیه بر تفکر مدیریت دانش

مازیار امیرحسینی<sup>۱</sup>، علیرضا بهمن‌آبادی<sup>۲</sup>

۱. عضو هیئت‌علمی و استادیار مدیریت اطلاعات و دانش، دفتر ارتباطات علمی و همکاری‌های بین‌المللی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران.

(نویسنده مسئول). رایانامه: m.amirhosseini@areeo.ac.ir

۲. عضو هیئت‌علمی مرکز فناوری اطلاعات و اطلاع‌رسانی کشاورزی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، تهران، ایران. رایانامه: a.bahmanabadi@areeo.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۲۷ تاریخ ویرایش: ۱۴۰۲/۰۲/۲۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۲/۲۶ تاریخ چاپ: ۱۴۰۲/۰۵/۱۵ صص: ۲۹-۲۱

### چکیده

هدف این مقاله شناسایی نقش آفرینان و ذینفعان یک نظام آموزشی دانش‌محور کشاورزی و نیز تشریح همگرایی آن‌ها در بستر یک الگوی مفهومی شبکه‌ای برای ایجاد نظام آموزش دانش‌بنیان در بخش کشاورزی براساس اصول بنیادین مدیریت دانش است. بررسی متون تخصصی مرتبط با موضوع نشان داد که طرح‌های نظری و عملیاتی مدیریت دانش در بخش آموزش و ترویج کشاورزی، به شکلی نظام‌مند به ذینفعان یک نظام دانش‌بنیان و شیوه برقراری ارتباط بین آن‌ها اشاره نکرده‌اند. در این پژوهش توصیفی-تحلیلی با تکیه بر مفاهیم مدیریت دانش، روش شناسایی نقش آفرینان و ذینفعان یک نظام آموزشی دانش‌محور و شبکه‌سازی بین آن‌ها را بررسی می‌کند. با استفاده از نتایج این پژوهش می‌توان نظام‌های مدیریت دانش را در بخش آموزش کشاورزی ایجاد کرد. دستاورد بنیادین این مطالعه، ارائه الگوی مفهومی شبکه نقش آفرینان و ذینفعان و همگرایی آن‌ها در راستای حرکت سیال داده، اطلاعات و دانش بین تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان محتوا در یک نظام آموزشی مبتنی بر مدیریت دانش است.

**کلیدواژه‌ها:** آموزش کشاورزی، آموزش دانش‌بنیان، نقش آفرینان، الگوی مفهومی شبکه‌ای، مدیریت دانش.

## مقدمه

قرن بیست و یکم عصر برقراری ارتباطات و تبادل دانش از طریق نظام‌های دانش‌محور و دانش‌بنیان شناخته می‌شود. هم‌اکنون کمتر کسی را می‌توان یافت که با یکی از مبادی تبادل اطلاعات و دانش با جامعه جهانی در ارتباط نباشد. همچنین، افرادی که همواره با این شبکه‌های ملی و بین‌المللی در ارتباط اند نیز از زیرساخت‌های این نظام‌های خودکار یا نیمه‌خودکار شبکه‌ای اطلاع دقیقی نداشته و اغلب از بسترهای شکل‌گیری آن‌ها بی‌اطلاع هستند (چتی و همکاران، ۲۰۱۰). گروه‌های محافظه‌کار، این بسترهای ارتباطی دانش‌محور را حاوی اطلاعات مضر برای جامعه می‌پندارند و برعکس، گروه‌های بنیادگرا با آزادی بی‌قید و شرط جریان اطلاعات هم‌صدا هستند. اما با اندیشه‌ای میانه‌رو، باید اذعان داشت که با ارتباط هدفمند در تبادل اطلاعات، فرهنگ‌سازی مبتنی بر افزونگی دانش برای کسب سود، دریافت منفعت متقابل از اطلاعات کاربرد و استفاده خردمندانه از نظام‌های اطلاعاتی و ارتباطی، می‌توان جریان یک‌سویه اطلاعات را به هم‌افزایی در تبادل دانش و منفعت ملی تغییر داد.

توسعه تعاملات دانش‌محور از طریق مبادی ملی و بین‌المللی نظام‌های اطلاع‌رسانی، نقشی بی‌بدیل در آموزش فردی و اجتماعی دارد. در این میان، توسعه دانش در مقایسه با بسترهای آموزش سنتی رشدی هندسی یافته است (هوآنگ، یانگ و زهنگ، ۲۰۱۳). از سوی دیگر، امکانات نامحدود و نامتمرکز ذخیره دانش و اطلاعات و استفاده هوشمند از آن در همه حوزه‌های دانشی و با استفاده از بنیان‌های خودکار و نیمه‌خودکار خلق دانش نوین، نویدبخش توسعه پایدار دانش‌محور در جوامع بشری و فرایندهای آموزشی است. نباید از نظر دور داشت که در عصر تبادلات دانش، نسل جوان در کاوش و ردیابی اطلاعات تبحر بیشتری دارد و نسل‌های پیشین خود را به مبارزه طلبیده است. اما باید اشاره کرد که امروزه دریافت بسیاری از اطلاعات با تکیه صرف بر رسانه‌های اجتماعی

عمومی و بسیار سطحی است. بنابراین، برای تعمیق دیدگاه‌ها و دانش نسل جوان کشور، متقدمین باید با همگرایی با نسل جدید و بهره‌گیری از امکانات نوین، برنامه‌های آموزشی نظام‌مند و هدفمندی را طراحی کنند

یکی از کارآمدترین راه کارهای فائق آمدن بر مشکلات عدیده دانش‌افزایی هدفمند در همه عرصه‌های سیاسی، اقتصادی و فرهنگی و پاسخگویی به نیازهای مبتنی اطلاعات کاربردی، توسعه آموزش‌های دانش‌بنیان در بطن نظام‌های مدیریت دانش است (زهو، ۲۰۱۶). قابل ذکر است که در دهه‌های اخیر از نظام‌های دانش‌بنیان در آموزش و ترویج کشاورزی استفاده شده است. تجارب موجود در سازمان خواروبار کشاورزی (فائو) نشان می‌دهد که گروه‌های کثیری از کشورهای در حال توسعه به کمک آموزش‌های دانش‌محور و با تکیه بر مبانی مدیریت دانش، امکان دسترسی به دانش را فراهم کرده‌اند. در نتیجه، کشورها آموزش چهره به چهره سنتی را وانهاده و آماده سفر به عصر تعاملات هوشمند و دانش‌محور هستند. اکنون برای ما حق انتخابی نیست. پس، به ناگزیر و با پیروی از قواعد بازی بین‌المللی و بومی‌سازی سامانه‌های آموزشی منطبق با اصول مدیریت دانش و براساس روش‌های آموزش نوین و دانش‌بنیان، بسترهای لازم آموزش بهره‌برداران بخش کشاورزی کشور را فراهم آوریم.

با معرفی نقش آفرینان و ذینفعان اصلی و شیوه‌های نظام‌مند برقراری ارتباط بین آن‌ها باید بستر بنیادین شکل‌گیری نظام‌های آموزشی دانش‌بنیان در بخش کشاورزی را ترسیم کرد. در این نظام نوین آموزشی و برای سهولت دسترسی به اطلاعات کاربردی، باید کشاورزان، دامداران، عشایر و زنان روستایی در نقطه کانونی اهداف قرار گیرند. از سوی دیگر، سایر نقش آفرینان و ذینفعان این گونه نظام‌ها باید در ارتباطی هماهنگ و نظام‌مند، همگرا شوند. این همگرایی می‌تواند به تسهیل گردش اطلاعات و دانش کمک کند و نهایتاً به هم‌افزایی دانش یا خلق آن بیانجامد.

1. Chatti00

2. Huang, Yang and Zheng

3. Zhu

بنابراین، برای ایجاد یک نظام آموزشی نوین دانش‌بنیان، این مقاله دو هدف اساسی را دنبال می‌کند: اول، شناسایی نقش آفرینان اصلی در ایجاد و راهبری نظام آموزش نوین دانش‌بنیان در حوزه آموزش کشاورزی و شناسایی کاربران نهایی این نظام؛ دوم، برقراری ارتباط نظام‌مند بین همه نقش آفرینان و ذینفعان نظام در یک الگوی شبکه‌ای و در راستای تبادل هدفمند اطلاعات و دانش کشاورزی بر مبنای یک نظام آموزشی دانش‌محور که براساس مفاهیم مدیریت دانش تدوین شده است. همچنین برای ایجاد مخزن دانش کشاورزی باید ماهیت انواع منابع دانش درون‌سازمانی و برون‌سازمانی با اهداف آموزشی مشخص منطبق شوند. باید اشاره کرد که مباحث این مقاله مکمل مقاله‌ای با عنوان «تبیین بسترهای انطباق آموزش در بخش کشاورزی با مفاهیم بنیادین مدیریت دانش» (امیرحسینی، ۱۴۰۱) است. همچنین، این مقاله مقدمه‌ای است بر «پیشنهاد الگوی مفهومی ایجاد نظام آموزش نوین هوشمند در بخش کشاورزی بر مبنای مدیریت دانش».

## یافته‌ها

در این بخش از مقاله، یافته‌های پژوهش در دو حوزه «شکل‌گیری مدیریت دانش در حوزه آموزش و ترویج کشاورزی» و «همگرایی نقش آفرینان در شکل‌گیری نظام‌های آموزشی دانش‌بنیان» ارائه می‌شود.

## الف) برآیند شکل‌گیری مدیریت دانش در حوزه آموزش و ترویج کشاورزی

در این بخش به دنبال تبیین برآیندها و نتایج حاصل از زمینه‌های پیاده‌سازی و بسترهای کاربردی مدیریت دانش در حوزه آموزش و ترویج کشاورزی، خصوصاً در سطح وزارت جهاد کشاورزی هستیم. از جمله اولین طرح‌های عملیاتی در شکل‌گیری نظام‌های دانش‌محور در سطح وزارت جهاد کشاورزی، طرح ایجاد نظام ملی مدیریت دانش کشاورزی

است که به شکل‌گیری یک ارتباط فرآیندی بین بخش‌های تحقیق، آموزش و ترویج کشاورزی تأکید داشت (نوروزی و امیرحسینی، ۱۳۸۴). حاصل این طرح ابلاغیه‌ای بود که وزیر وقت جهاد کشاورزی درباره ایجاد و راهبری نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی بر مبنای تفکر مدیریت دانش صادر کرد و سند آن (امیرحسینی و نوروزی، ۱۳۸۴-۱۳۸۶) در سال ۱۳۹۸ انتشار یافت (امیرحسینی و نوروزی، ۱۳۹۸). شکل‌گیری نظام ملی مدیریت دانش کشاورزی، بخش زراعت (نظام کاربر-میزبان) عامل ترویج تفکر نظام‌مند کردن اطلاعات موجود در حوزه زراعت و ایجاد زمینه کاربردی این دانش در حوزه محصولات راهبردی مانند گندم، جو، برنج، ذرت، دانه‌های روغنی و گیاهان داروئی بود (امیرحسینی، ۱۳۸۵). مطالعه‌ای موردی در شهرستان روانسر، کرمانشاه، در زمینه کاربرد تلفن همراه در روستاهای کشور انجام شد که به‌استفاده از این فن‌آوری ارتباطی مفید در نقاط دورافتاده روستایی برای تبادل اطلاعات و دانش تأکید داشت (سلیمانی، ۱۳۸۷). در پژوهشی دیگر (ملک محمدی<sup>۱</sup>، ۱۳۸۸) چشم‌انداز وضعیت نظام اطلاع‌رسانی دانش کشاورزی در تعمیق پیوند بین تحقیق و ترویج، تحلیل شکل‌گیری مدیریت دانش به‌عنوان یک آغازگر و نظام اطلاع‌رسانی دانش کشاورزی به‌عنوان عامل محرک توسعه پایدار کشاورزی بررسی شدند. عوامل زیرساختی شکل‌گیری مدیریت دانش در دولت جمهوری اسلامی ایران در ۲۱ وزارتخانه از جمله وزارت جهاد کشاورزی، موضوع مطالعه دیگری بود که موضوعاتی مانند سیاست‌ها و راهبردهای کلان، آرایش سازمانی، تحرک کارکنان، فرهنگ سازمانی، به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات و بودجه مدیریت دانش در شکل‌گیری نظام مدیریت دانش را بررسی و تحلیل کرده بود (حسن‌زاده، ۱۳۸۸). در مطالعه موردی دیگری (شاکری و میرغفوری، ۱۳۸۹) وضعیت شکل‌گیری مدیریت دانش در استان یزد پیرامون تولید و کسب دانش، ذخیره و بازیابی، انتقال و تسهیم دانش تخصصی - کاربردی در بخش کشاورزی بررسی

مستندات پژوهش دیگری در قالب یک کتاب، ایجاد نظام ترویج کشاورزی دانش محور در ارائه آموزش های ترویجی را مورد کنکاش قرار داد (امیرحسینی، ۱۳۹۷). عوامل اصلی تاثیرگذار بر فرایند تسهیم دانش کشاورزی، مانند عوامل بیرونی (محیطی)، عوامل درونی (فردی)، عوامل انگیزشی، عوامل تأثیرگذار و نتایج موردانتظار از آن ها در ارائه الگوی مفهومی ایجاد و راهبری تبادل و تسهیم دانش کشاورزی در آموزش غیرمستقیم کشاورزی در پژوهشی دیگر بررسی شد (امیرحسینی، ۱۳۹۹).

بررسی برآیند یافته های ارتباط بین مدیریت دانش با حوزه آموزش و ترویج کشاورزی، خصوصاً در وزارت جهاد کشاورزی، نشان می دهد که بخش قابل توجهی از پژوهش ها، عوامل مؤثر بر شکل گیری نظام مدیریت دانش در بخش آموزش، تحقیق و ترویج کشاورزی را بررسی کرده و یا در این باره طرح ارائه کرده اند. بیشتر یافته های پژوهشی به وضعیت مدیریت دانش، بسترهای شکل گیری آن و عوامل مؤثر بر این شکل گیری توجه داشته اند. به این ترتیب، نتایج این یافته ها به طور مشخص عوامل زیرساختی برای ایجاد مدیریت دانش، عوامل مؤثر بر اشتراک دانش، تحلیل راهبردهای مدیریت دانش، ارتباط فناوری اطلاعات با مدیریت دانش و شاخص های مؤثر بر توسعه مدیریت دانش را بررسی کرده اند. نکته قابل توجه این است که در بیشتر پژوهش های این گروه، به فرهنگ سازمانی به عنوان عامل اصلی در ایجاد بستری برای شکل گیری مدیریت دانش اشاره شده است. از سوی دیگر، برخی از پژوهش ها، به طور مشخص، ارتباط بین بخش پژوهش، آموزش و ترویج کشاورزی را بررسی کرده اند. اما به نقش آفرینان و ذینفعان اصلی و ارتباط بین آن ها در شکل گیری یک نظام آموزشی دانش محور و مبتنی بر اصول مدیریت دانش توجه نداشته اند. بنابراین، در ادامه ذینفعان و نقش آفرینان اصلی و تبیین بستر الگوی ارتباطی آن ها با یکدیگر برای ایجاد زیرساختاری برای شکل گیری نظام های آموزشی

شد. عوامل مؤثر بر اشتراک دانش در میان کارکنان سازمان آموزش، تحقیقات و ترویج کشاورزی وزارت جهاد کشاورزی، موضوع پژوهشی بود که اشتراک دانش در سطح این سازمان را بررسی می کرد. نتایج این پژوهش نشان داد که بین عوامل و متغیرهایی چون اعتماد اجتماعی، سرمایه های اجتماعی مرتبط و گرایش ها مربوط به اشتراک دانش با متغیر وابسته یعنی اشتراک دانش رابطه معنی داری وجود دارد (پزشکی راد<sup>۱</sup> و همکاران، ۱۳۹۰). در پژوهش پاک سیمما (۱۳۹۱) که بر تعیین و رتبه بندی راهبردهای مدیریت دانش براساس فرهنگ سازمانی وزارت جهاد کشاورزی تکیه داشت، فرهنگ سازمانی به عنوان مهم ترین عامل در انتخاب راهبرد مناسب مدیریت دانش در وزارت جهاد کشاورزی شناخته شد. از سوی دیگر، راهبردهای مدیریت دانش با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی در وزارت جهاد کشاورزی (قهرمانی و پاک سیمما، ۱۳۹۲)، مجموعه راهبردهای مؤثری را برای ایجاد نظام مدیریت دانش شناسایی و پیشنهاد داد. نعیمی، پزشکی راد و نجف لوی (۱۳۹۳) در پژوهش خود اثرات رهبری و فرهنگ سازمانی بر رفتار کارکنان وزارت جهاد کشاورزی، مانند اشتیاق به کار، انطباق پذیری، سازگاری و رسالت فرهنگی در اشتراک دانش را بررسی و تحلیل کردند. موحدی و همکاران (۱۳۹۴) مؤلفه های تأثیرگذار فناوری اطلاعات مانند تبدیل، ذخیره، حفاظت، پردازش، انتقال و بازیابی اطلاعات و دانش بر فرایند مدیریت دانش سازمان جهاد کشاورزی استان کرمانشاه را تبیین و بررسی کردند. در پژوهشی دیگر، سنجش، تحلیل و اولویت بندی عوامل و شاخص های مؤثر بر مدیریت دانش مانند هدف دانش، شناسایی دانش، کسب دانش، توسعه دانش، تسهیم دانش، کاربرد دانش، نگهداشت دانش و ارزیابی دانش در موسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندر قند بررسی شد (خمسه و نوشاد، ۱۳۹۶). علاوه بر این، وضعیت مؤلفه های مدیریت دانش مانند تولید دانش، ذخیره و بازیابی دانش، انتقال و تسهیم دانش و کاربرد آن در سازمان جهاد کشاورزی استان مازندران در پژوهش فیض آبادی و مولایی (۱۳۹۶) بررسی شد.

دانش‌بنیان با تکیه بر اصول مدیریت دانش بررسی خواهد شد.

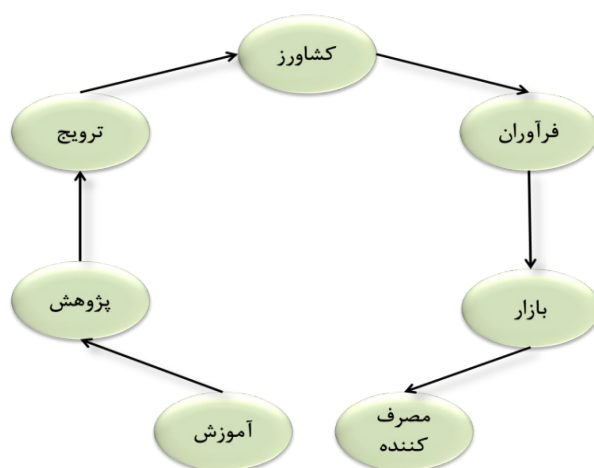
## ب) همگرایی نقش آفرینان در شکل‌گیری نظام‌های آموزشی دانش‌بنیان

۱) الگوهای ارتباطی نقش آفرینان در مدیریت دانش در بخش آموزش در حوزه مدیریت دانش در بخش آموزش، الگوهای ارتباطی متعددی تدوین و ارائه شده است. این الگوهای ارتباطی از یک سو جامعه یا نقش آفرینان خاصی مانند فراگیران و اساتید را هدف قرار داده‌اند و یا مقتضیات ملی و بومی در تدوین نسخه منحصر به فرد مدیریت دانش را بررسی کرده‌اند مثل الگوهای مدیریت دانش در استرالیا در آموزش از راه دور. این نسخه‌های منحصر به فرد نیز گاهی در حوزه موضوعی خاصی از دانش بشری مانند کشاورزی، بر حوزه تفکر و اجرای طرح‌های مدیریت دانش تکیه داشته‌اند. این الزام‌های ساختاری و محتوایی، نسخه‌هایی بی‌بدیل از مدیریت دانش در زمینه مناسب‌سازی و اشاعه دانش در حوزه‌های علمی گوناگون و سازمان‌های مختلف ایجاد کرده است. این شیوه اجرا بی‌برای ایجاد نظام‌های دانش‌محور از ماهیت شکل‌گیری مدیریت دانش سرچشمه گرفته و از الزام‌های ایجاد چنین نظام‌هایی به‌شمار می‌آید. در نتیجه، برای ایجاد نظام‌های

دانش‌بنیان در زمینه گردآوری، سازمان‌دهی و اشاعه هدفمند دانش در موضوعی خاص و نیز برای جامعه‌ای مشخص، ایجاد الگوهای منحصر به فرد که نقش آفرینان و دامنه ارتباطی آن‌ها را تبیین کرده باشد، از ضروریات ایجاد چنین نظام‌هایی است. اما در ترسیم الگوهای نظام‌های دانش‌محور، اشاره به جزئیات روابط ارتباطی بنیادین در بین نقش آفرینان سردرگمی ذهنی را در پی خواهد داشت. بنابراین، در اینجا الگوهای ارتباطی بین نقش آفرینان عرصه مدیریت دانش با تکیه بر بخش آموزش کشاورزی، بدون اشاره به جزئیات آن، تحلیل و تفسیر می‌شود.

### ۲) الگوی ارتباطی خطی بین نقش آفرینان در بخش کشاورزی

بخش‌های آموزش، پژوهش و ترویج کشاورزی و نیز کشاورزان، فرآوران یا فرآوری‌کنندگان محصولات کشاورزی، بازار محصولات کشاورزی و نهایتاً مصرف‌کنندگان، نقش آفرینان اصلی و عوامل درگیر در شکل‌گیری مدیریت دانش در بخش کشاورزی با تکیه بر آموزش کشاورزی هستند. این عناصر هفت‌گانه از جمله نقش آفرینان اصلی در یک نظام دانش‌بنیان کشاورزی به‌شمار می‌آیند. روش ارتباطی عوامل مؤثر پیش‌گفته در شکل‌گیری مدیریت دانش کشاورزی را می‌توان در بستر یک الگوی ارتباطی خطی (جونز<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱) در نظر گرفت که در شکل ۱ نشان داده شده است.

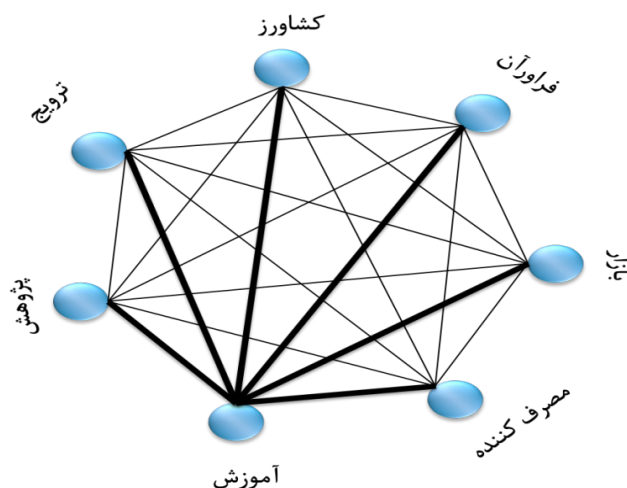


شکل ۱: الگوی ارتباط خطی بین نقش آفرینان در شکل‌گیری مدیریت دانش کشاورزی

عرضه شده و نهایتاً به مصرف کننده آن‌ها می‌رسد. در این الگوی سنتی برای نمایش تعامل بین عوامل مؤثر در شکل‌گیری مدیریت دانش کشاورزی، فقط یک چرخه ارتباطی در نظر گرفته شده است که حرکت سیال دانش را در یک مسیر خطی به نمایش می‌گذارد. یکی از مشکلات این الگو در امور آموزشی، برقراری ارتباط بخش آموزش با کشاورز به واسطه بخش ترویج است. این در حالی است که در بخش کشاورزی، آموزش می‌تواند کاربردهای دوگانه‌ای داشته باشد: ۱) انتقال دانش به کارکنان یا آموزش کارکنان ذی‌ربط در بخش کشاورزی مانند آموزش مروجان؛ ۲) آموزش مستقیم کشاورز از طریق آموزش بهره‌برداران.

### ۳) الگوی ارتباطی شبکه‌ای بین نقش آفرینان در بخش کشاورزی

در بستر نظام‌مند ارتباطی در چرخه گردش داده، اطلاعات و دانش کشاورزی، نمی‌توانیم تنها یک ارتباط خطی را تصور کنیم. در جریان تبادل اطلاعات و دانش باید بستری شبکه‌ای در نظر گرفته شود. شکل ۲ این بستر شبکه‌ای را به نمایش گذاشته است.



شکل ۲. الگوی ارتباطی شبکه‌ای بین نقش آفرینان در شکل‌گیری مدیریت دانش کشاورزی

می‌کنند. از سوی دیگر، با ارتباط کامل با فرآوران محصولات کشاورزی، ماده خام موردنیاز آن‌ها را فراهم کرده و از دسترسی مصرف کننده به محصولات کشاورزی و نیازهای بازار باخبر می‌شوند. در یک نظام دانش محور کشاورزی، این فرایند ارتباطی در تبادل اطلاعات و دانش برای همه نقش آفرینان

این الگوی خطی ارتباط بین نقش آفرینان در مدیریت دانش کشاورزی، از جمله الگوهای ساده و نیز ابتدایی در تحلیل روابط بین عوامل تأثیرگذار در مدیریت دانش کشاورزی است. همان‌گونه که شکل ۱ نشان می‌دهد، چرخه ارتباطی از آموزش و پژوهش در عرصه کشاورزی آغاز می‌شود. این دو بخش، در تبادل اطلاعات و انتقال آن به بخش ترویج کشاورزی راهگشا بوده و بستر شکل‌گیری اطلاعات کاربردی را در بخش کشاورزی فراهم می‌آورند. اطلاعات کاربردی شده یا دانش، استفاده‌کنندگان نهایی از نظام مدیریت دانش را هدف قرار می‌دهد. این گروه شامل کشاورزان، دامداران، عشایر و زنان روستایی در بخش کشاورزی هستند. دانش کشاورزی، عامل اصلی در افزایش بهره‌وری در تولید محصولات کشاورزی است و برای فرآوری کنندگان محصولات کشاورزی، مواد خام لازم را فراهم می‌آورد. محصولات فرآوری شده کشاورزی مانند ماکارونی، انواع نوشیدنی‌ها، سوسیس و کالباس یا محصولات کشاورزی مانند میوه و سبزی‌ها در بازار محصولات کشاورزی

همان‌گونه که در شکل ۲ مشاهده می‌شود، برای ایجاد یک نظام تبادل داده، اطلاعات و دانش کشاورزی همه نقش آفرینان با یکدیگر در ارتباط کامل هستند. در یک ارتباط نظام‌مند، کشاورزان از آموزش کشاورزی، یافته‌های پژوهشی و اطلاعات کاربردی شده در بخش ترویج کشاورزی استفاده

قرار دهد. آموزش شیوه‌های اطلاع از نیازهای مصرف‌کنندگان، قیمت محصولات کشاورزی در بازارهای دیگر در یک بستر رقابتی و آموزش نقش آفرینان بازار از شیوه‌های نوین بازاریابی کالاها و خدمات در تجارت الکترونیکی، نقش‌های بسیار ارزشمندی هستند که آموزش کشاورزی می‌تواند متولی آن‌ها باشد. نهایتاً، آموزش شیوه‌های دسترسی به محصولات کشاورزی با بهترین کیفیت و نازل‌ترین قیمت با ایجاد بستر مقایسه قیمت‌ها و دسترسی به آن‌ها در اسرع وقت، از جمله خدمات آموزشی فراگیر برای جامعه مصرف‌کننده محصولات کشاورزی است.

نتیجه آنکه، نظام ارتباطی خطی یک الگوی ساده و سنتی در ترسیم نقش آفرینان بخش کشاورزی است و نمی‌تواند ارتباط منسجم و نظام‌مند بین همه نقش آفرینان را تبیین کند. از سوی دیگر، با ارتباط نظام‌مند شبکه‌ای بین همه نقش آفرینان بخش کشاورزی، می‌توان گردش سیال داده، اطلاعات و دانش کشاورزی را در بخش کشاورزی شاهد بود. در این شکل ارتباطی است که هر یک از عوامل مؤثر یا نقش آفرین در مدیریت دانش کشاورزی، می‌توانند در نقش تولیدکننده و مصرف‌کننده داده، اطلاعات و دانش کشاورزی ظاهر شوند. علاوه بر این، در این نظام ارتباطی، بخش آموزش از طریق ارتباط مستقیم با کارکنان و کشاورزان می‌تواند کارکردهای دوگانه خود را ارائه دهد. نهایتاً، در این نظام ارتباطی شبکه‌ای، هر یک از نقش آفرینان می‌توانند نیازهای آموزشی خود را اعلام کرده و به‌طور مستقیم آموزش‌های موردنظر را دریافت نمایند. در خاتمه می‌توان گفت که برای شکل‌گیری نظام‌های آموزشی دانش‌بنیان با تکیه بر مفاهیم بنیادین مدیریت دانش، باید در مرحله اول، نقش آفرینان و ذینفعان اصلی این گونه از نظام‌ها را شناسایی کرد و در مرحله بعد، از طریق الگوهای ارتباطی شبکه‌ای امکان همگرایی این نقش آفرینان و ذینفعان را در راستای حرکت سیال داده، اطلاعات و دانش بین تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان محتوا فراهم آورد.

فراهم است. در شکل‌گیری یک فضای شبکه‌ای، همه عوامل و نقش آفرینان حاضر در نظام مدیریت دانش کشاورزی در تبادل اطلاعات و دانش دخیل هستند. به این ترتیب، در یک فضای شبکه‌ای ارتباطی، عوامل پیش‌گفته در بستر شبکه تبادل داده، اطلاعات و دانش کشاورزی با یکدیگر در تعامل بوده و هر یک از نقش آفرینان در نظام دانش محور کشاورزی، هم تولیدکننده و هم مصرف‌کننده دانش کشاورزی به شمار می‌آیند.

### بحث و پیشنهاد

در الگوی شبکه‌ای ارتباط بین نقش آفرینان در یک نظام دانش‌مدار کشاورزی، علاوه بر ترسیم ارتباطات شبکه‌ای در تبادل اطلاعات و دانش کشاورزی، بر اهداف و خدمات آموزشی تأکید می‌شود. با استفاده از مجراهای ارتباطی اصلی یا خطوط پررنگ‌تر و ضخیم‌تر به نسبت سایر مجراهای ارتباطی، این تأکید قابل‌ردگیری است. بنابراین، همان‌طور که در شکل ۲ نشان داده شده است، بخش آموزش از نتایج یافته‌های پژوهشی استفاده می‌کند و در انتقال مجدد آن در بستر آموزشی به بخش پژوهش و پژوهشگران، عملکرد مبادله اطلاعات را برعهده می‌گیرد. از طریق ارائه آموزش‌های کاربردی به کارکنان و بهره‌برداران بخش کشاورزی، آموزش می‌تواند نقشی ترویجی را برعهده‌دار شود و دانش کشاورزی را به نقش آفرینان منتقل کند. از سوی دیگر، بخش ترویج کشاورزی با تبیین نیازهای آموزشی - ترویجی، نیازهای آموزشی خود را تعریف کرده و مطابق با نیازهای خود بخش آموزش را فعال می‌کند. به این ترتیب، بخش آموزش با همکاری کامل با بخش پژوهش و ترویج کشاورزی، اطلاعات کاربردی و دانش کشاورزی کشاورزان را تامین خواهد کرد.

از دیدگاهی دیگر، آموزش می‌تواند اطلاعات و دانش فرآوران درباره شیوه‌های نوین فرآوری محصولات کشاورزی را افزایش داده و تجربیات و نیازهای این فرآوران را در اختیار سایر عوامل مؤثر در تولید داده، اطلاعات و دانش کشاورزی

## منابع

- بهره‌برداران (مطالعه موردی استان یزد). *نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی* (علوم و صنایع کشاورزی). ۲۴ (۴).
- فیض‌آبادی، یاسر و مولایی، نیلوفر (۱۳۹۶). تحلیل موقعیت مؤلفه‌های مدیریت دانش در سازمان جهاد کشاورزی استان مازندران. *فصل‌نامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی*، ۴۳، ۴۱-۳۰.
- قهرمانی، علی‌اکبر و پاک‌سیما، عبدالمجید (۱۳۹۲). رتبه‌بندی راهبردهای مدیریت دانش با استفاده از تحلیل سلسله مراتبی در وزارت جهاد کشاورزی، *دهمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت استراتژیک*.
- نعیمی، امیر، پزشکی‌راد، غلام‌رضا و نجف‌لو، پریسا (۱۳۹۴). تحلیل اثرات فرهنگ‌سازمانی بر رفتار شهروندی سازمانی در وزارت جهاد کشاورزی. *علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران*، ۱۱ (۱)، ۸۷-۷۳.
- نوروزی، عسکر و امیرحسینی، مازیار (۱۳۸۴). *طرح ایجاد نظام ملی مدیریت دانش کشاورزی*. درگاه اتاق فکر وزارت جهاد کشاورزی.
- Chatti, M. A., Agustian, M. R., Jarke, M., and Specht, M. 2010. Toward a personal learning environment framework. *International Journal of Virtual Personal Learning Environments*, 1 (4): 66-85.
- Huang, R., Yang, J., and Zheng, L. 2013. The Components and Functions of Smart Learning Environments for Easy, Engaged and Effective Learning. *International Journal for Educational Media and Technology*. 7 (1): 4-14.
- Jones, M. 2011. Strengthening extension- research- education linkage: Enhancing innovation to improve livelihood. *Innovation in extension and advisory services: International conference*, 15-18.11.2001, Nairobi, Kenya.
- Malekmohammadi, I. 2009. Interpretive Perspective of Knowledge Management Stance in Agricultural Knowledge Information System to Fostering Research/Extension Linkage. *American Journal of Agricultural and Biological Sciences*, 4 (3): 230-241.
- Pezeshki Rad, Gh., Alizadeh, N., Zamani Miandashti, N. and Shabanali Fami H. 2011. Factors Influencing Knowledge Sharing among Personnel of Agricultural Extension and Education Organization in Iranian Ministry of Jihad-e Agriculture, *Journal of Agricultural Science and Technology*, 13: 491-501.
- Zhu, Z. T., Yu, M. H., and Rizebos, P. 2016. A research framework of smart education. *Smart Learning Environments*. 3 (1): 1-17.
- امیرحسینی، مازیار (۱۳۸۵). *طرح ایجاد نظام ملی مدیریت دانش کشاورزی - بخش زراعت (نظام کاربر - میزبان): مرحله اول طرح ایجاد نظام ملی اطلاع‌رسانی کشاورزی - زراعت در نظام کاربر - میزبان در وزارت جهاد کشاورزی و تولید پایگاه‌های اطلاعاتی گندم، جو، ذرت، برنج، دانه‌های روغنی و گیاهان دارویی به همراه ایجاد اینترنت*. درگاه اتاق فکر وزارت جهاد کشاورزی.
- امیرحسینی، مازیار و نوروزی، عسکر (۱۳۸۶-۱۳۸۴). *طرح ایجاد و راهبری نظام اطلاع‌رسانی کشاورزی ایران*. تهران: اتاق فکر جهاد کشاورزی.
- امیرحسینی، مازیار (۱۳۹۷). *ایجاد نظام مدیریت دانش در ترویج کشاورزی ایران: سند پیشنهادی*. تهران: نیک پندار، ۱۳۹۷. ۱۷۸ ص.
- امیرحسینی، مازیار (۱۳۹۹). ارائه الگوی مفهومی در ایجاد شبکه اشتراک دانش کشاورزی [به زبان انگلیسی]. *چشم‌انداز ظرفیت‌سازی توسعه مدیریت دانش کشاورزی در بخش کشاورزی ایران: اولین وینار بین‌المللی در همکاری بین سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی و انجمن مؤسسات تحقیقات کشاورزی آسیا و اقیانوسیه*، ۱۷ آگوست ۲۰۲۰.
- امیرحسینی، مازیار (۱۴۰۱). *بسترهای انطباق آموزش در بخش کشاورزی با مفاهیم بنیادین مدیریت دانش*. *مجله ترویجی علوم و فناوری اطلاعات کشاورزی*، ۵ (۲): ۱-۱۰.
- امیرحسینی، مازیار و نوروزی، عسکر (۱۳۹۸). *سند ایجاد و راهبری نظام ملی اطلاع‌رسانی کشاورزی ایران طراحی شده در اتاق فکر جهاد کشاورزی*. تهران: نیک پندار، ۲۷۸ ص.
- پاک‌سیما، عبدالمجید (۱۳۹۱). *تعیین و رتبه‌بندی راهبردهای مدیریت دانش براساس فرهنگ‌سازمانی در وزارت جهاد کشاورزی*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، گرایش منابع انسانی، دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده مدیریت و حسابداری.
- حسن‌زاده، محمد (۱۳۸۸). *بررسی عوامل زیرساختی مدیریت دانش در دولت جمهوری اسلامی ایران، دوم‌نامه علمی-پژوهشی دانشگاه شاهد*، ۳۵، ۲۸-۱۱.
- خمسه، عباس و حمید نوشاد (۱۳۹۶). *سنجش و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر مدیریت دانش در مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندرقد با فرایند تحلیل شبکه‌ای*. *چغندرقد*، ۳۳ (۲)، ۲۰۷-۱۹۳.
- سلیمانی، عادل (۱۳۸۷). *به کارگیری تلفن همراه ضرورتی در تحقق روستای الکترونیکی و زمینه‌ساز پرورش روستاوند الکترونیکی: مطالعه موردی شهرستان روانسر*. *کنفرانس بین‌المللی شهرداری الکترونیک (دومین: تهران)*.
- شاکری، فاطمه، شاکری، منصور و میر غفوری، حبیب اله (۱۳۸۹). *بررسی فرایند مدیریت دانش تخصصی- کاربردی در حلقه تحقیق، ترویج و*



## Stakeholders in establishment of knowledge-based education system in the Agricultural Sector based on knowledge management thinking

Maziar Amirhosseini<sup>1</sup>, Alireza Bahmanabadi<sup>2</sup>

1. Faculty Member & Assistant Professor of Knowledge and Information Management, Academic Relations and International Affairs, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran (Corresponding author). Email: m.amirhosseini@areeo.ac.ir

2. Faculty Member, Agricultural Center for Information Science & Technology, Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran. Email: a.bahmanabadi@areeo.ac.ir

### Abstract

The purpose of this study is to identify the actors and stakeholders of a knowledge-based educational system in the field of agriculture and also to explain their convergence in the context of a conceptual network model in order to establish a knowledge-based educational system in the agriculture sector of Iran based on the fundamental principles of knowledge management. The findings of the literature review show that the theoretical and operational plans of knowledge management in the field of agricultural education and extension have not addressed the stakeholders of a knowledge-based system and the way of communication between them. This descriptive-analytical research based on a practical point of view explains the method of the identification and networking between actors and stakeholders of a knowledge-based educational system based on the concepts of knowledge management. In the sense that the results of this research can be used in the creation of knowledge management systems in the education sector in the field of agriculture. The fundamental achievement of this study is to present a conceptual model in networking actors and stakeholders in their convergence to create the flow of data, information and knowledge between content producers and consumers in an educational system based on knowledge management.

**Keywords:** Agricultural Education; Knowledge-Based Education; Stakeholders, Network Conceptual Model; Knowledge Management.