

واکاوی نگرش متخصصان ترویج پیرامون تعامل‌های موجود بین زیر نظام‌های
AKIS/RD

Investigating extensions expert's perception existing interaction
between subsystem's Agricultural Knowledge and Information System
for Rural Development (AKIS/RD)

مجتبی نوری^{۱*}، حسن صدیقی^۲

^۱دانش آموخته کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس تهران، ^۲عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت مدرس تهران

خلاصه

نظام دانش و اطلاعات کشاورزی برای توسعه روستایی (AKIS/RD) ترکیبی از آژانسها و نهادهایی است که دانش و اطلاعات لازم را برای ارتقاء معیشت مردم روستایی فراهم می‌آورند. این مفهوم می‌تواند معادل همان نظام دانش و اطلاعات کشاورزی (AKIS) مورد بررسی قرار گیرد با این تفاوت که در AKIS/RD خدمات دانش و اطلاعات کشاورزی و غیر کشاورزی بهم پیوسته‌اند و با هم برای توسعه روستایی گام برمی‌دارند. این بررسی به بررسی نگرش متخصصان ترویج پیرامون تعامل‌های موثر بین زیر نظامهای AKIS/RD می‌پردازد. این تحقیق به لحاظ هدف و ماهیت، توصیفی-اکتشافی، به لحاظ نوع تحقیق از نوع تحقیقات کاربردی و به لحاظ روش گردآوری داده‌ها، پیمایشی است. جامعه‌ی آماری تحقیق متخصصان ترویج ایران شامل هیئت علمی ترویج و آموزش کشاورزی، مدیران ارشد حوزه‌ی معاونت ترویج و آموزش وزارت جهاد کشاورزی و دانشجویان دکتری ترویج و آموزش کشاورزی می‌باشند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بوده است که به صورت سرشماری در اختیار همه متخصصان مورد نظر قرار گرفت؛ اما از بین آنان ۹۶ متخصص به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند یعنی ضریب بازگشت پرسشنامه‌ها ۶۸/۵ درصد بوده است. روایی محتوایی پرسشنامه توسط پانلی از صاحب‌نظران علوم ترویج و آموزش کشاورزی مورد تایید قرار گرفت و ضریب پایایی (قابلیت اعتماد) قسمت‌های مختلف پرسشنامه نیز با انجام آزمون مقدماتی بین ۰/۷۴ تا ۰/۹۵ ($\alpha = 0/74-0/95$) به دست آمد. نتایج حاصله نشان می‌دهد که اختلاف معناداری بین میانگین نگرش مردان و زنان نسبت به تعامل‌های موجود در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی برای توسعه روستایی وجود ندارد. همچنین بین میانگین رتبه‌ای سطوح مختلف وضعیت استخدامی متخصصان و نگرش آنان نسبت به تعامل‌های موجود در این نظام اختلاف معناداری وجود ندارد. بعلاوه از نظر متخصصان ترویج، برنامه‌ریزی و تصمیم سازی مشترک میان کنش‌گران، همکاری کنش‌گران در طرح‌ها، توجه به کیفیت طرح‌های ارتباطی موجود و استفاده از فناوریهای نوین ارتباطی باعث بهبود تعامل‌های بین کنش‌گران این نظام می‌شود.

واژه های کلیدی: ترویج، متخصصان ترویج، تعامل، نظام دانش و اطلاعات کشاورزی برای توسعه روستایی

Abstract

Agricultural Knowledge and Information System for Rural Development is concerned organizations, providers and users. It especially emphasizes the importance of agriculture producers as participants in the AKIS process as the recipients, as well as originators, of knowledge and information for the purposes of agriculture development. This was a survey research that end and identify is descriptive - discovery and type of research is a practical research. The population for the study is all agricultural extension experts in Iran, that consisting of agricultural extension professor, the agricultural ministry general directires and Ph.D. student. Tools of collecting data were questioner that distributed in all population but between them 96 numbers responded in questioner. Percent returnee questioner has been 68/5. The content validity of questioner was confirmed by a panel of experts, and a pilot study was conducted which indicated that the scales used in the study have acceptable levels between 0/74 - 0/95 of reliability. The findings revealed is not significant between mean mans and women perceptions to existing interaction between subsystem's Agricultural Knowledge and Information System for Rural Development. Also there is not significant between rank mean position employ and perception's experts. The perception of extension experts planning and desine participation activities, cooperation actors in desines, attention to plans communication quality and use spread of modern communication technologies result was improve intact between actors this system.

Key Words: Extension, Extension Experts, Interact, Agricultural Knowledge and Information System for Rural Development

مقدمه

نظام دانش و اطلاعات کشاورزی برای توسعه روستایی (AKIS/RD) ترکیبی از دفتر (آژانس)ها و نهادهایی است که دانش و اطلاعات لازم را برای ارتقاء معیشت مردم روستایی فراهم می‌آورند. این مفهوم می‌تواند معادل همان نظام دانش و اطلاعات کشاورزی (AKIS) مورد بررسی قرار گیرد با این تفاوت که در AKIS/RD خدمات دانش و اطلاعات کشاورزی و غیر کشاورزی بهم پیوسته‌اند و با هم برای توسعه روستایی گام برمی‌دارند (Rivera, et al. 2005). نظام دانش و اطلاعات کشاورزی را می‌توان به عنوان یک سری کنش‌گران اجتماعی، افراد، سازمانان و نهادهایی دانست که در نتیجه "شبکه سازی" برای نوآوری پدید می‌آید. شبکه-سازی برای نوآوری شامل ایجاد و مدیریت روابط با دیگر کنش‌گران برای افزایش فعالیت‌های تعاملی، تصمیم‌گیری درباره مقاصد مرتبط با موضوع‌های خاص است (Enyang, 1993).

نظام دانش و اطلاعات کشاورزی چیزی نیست که در جهان واقعی وجود داشته باشد. بدین معنی که در جهان واقعی هیچ تشکیلات یا کارکنان خاصی نیستند که با عنوان تشکیلات یا کارکنان نظام دانش و اطلاعات کشاورزی مشغول فعالیت باشند، بلکه این تحلیل‌گران، برنامه ریزان، سیاست گذاران و مجریان برنامه های مختلف ترویجی، تحقیقی و آموزشی کشاورزی هستند که به منظور جامع‌نگری در برنامه‌های خود، مجموعه فعالیت‌های مرتبط با برنامه های یاد شده بالا را در قالب یک نظام دانش و اطلاعات کشاورزی می‌نگرند یا اجرایی می‌کنند. افراد، گروهها، انجمن‌ها و یا سازمانانی که در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی وجود دارند به عنوان کنش‌گران معرفی می‌شوند. کنش‌گران این نظام از پیش مشخص و ثابت نیستند بلکه بستگی به موقعیت دارند (زمانی می‌اندشتی، ۱۳۸۷). پترسون و همکاران (Peterson, et al., 2001) در بیان مفهوم نظام دانش و اطلاعات کشاورزی می‌گویند "نظام دانش و اطلاعات کشاورزی یک ساختار نظری (تئوریک) است با فرض اینکه وظایف نظام، به طور واقعی وجود دارد".

پس از مطرح شدن دیدگاه نظام دانش و اطلاعات کشاورزی و توجه به نظام ترویج در قالب این دیدگاه، خدمات ترویجی به عنوان یکی از بزرگترین سازمان‌ها در این نظام مدنظر قرار گرفت. در کشورهای توسعه یافته، ترویج به عنوان یکی از منابع اطلاعاتی برای کشاورزان مطرح شده و در کشورهای در حال توسعه، نبود منابع اطلاعاتی متنوع، به خدمات ترویج نقشی حیاتی در نشر فن آوری‌های نوین و حل مسائل کشاورزان داد. امروزه نیز باورها بر این است که نشر یافته‌های تحقیقاتی تنها وظیفه ترویج نیست. اکثر توصیه‌های ارائه شده از سوی ترویج به کشاورزان از بدنه دانش موجودی نشات می‌گیرد که حاصل تجربه کشاورزان و تحقیقات رسمی است. بخش زیادی از کارهای ترویج بر آسان‌گری سازمانی از راه ارتباط‌های فیما بین کشاورزان معطوف می‌شود. صاحب‌نظران توسعه علم ترویج به این دیدگاه منطقی دست یافتند که نیازمند توجه به ترویج به عنوان بخشی از نظام‌های دانش و اطلاعات هستند تا منجر به پیشبرد آن به عنوان

یک علم و اثرگذاری‌های آن بر پیشبرد توسعه کشاورزی شود (مقدس فریمانی، ۱۳۸۷). اقدام‌هایی همچون استفاده از رهیافت‌های پژوهش مزرعه‌ای، اجرای طرح‌های مشترک تحقیقی- ترویجی و ادغام ترویج، آموزش و تحقیق در قالب سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج (تات) نیز صورت گرفته که به طور یقین هر کدام از آنان دارای پشتوانه‌های محکم پژوهشی هستند و می‌توان آنان را تلاشهایی برای انسجام بخشهای تحقیقاتی، آموزشی و ترویجی دانست و البته کمیت و کیفیت این طرح‌ها نیز قابل واکاوی و مورد پرسش می‌باشد (احمدی، ۱۳۸۳).

بنابر بررسی‌های موردی در ۱۰ کشور؛ نظام دانش و اطلاعات کشاورزی توسعه یافته و کنش‌گران آن تنها تحقیق، آموزش و ترویج نیستند بلکه کنش‌گران دیگری هم در این نظام دخیل‌اند از جمله آموزش‌گران کشاورزی، متخصصان ترویج، محققان، بخش خصوصی (مانند شرکت‌های تامین بذر و نهاده، خریداران تولیدات، شرکت‌های تولید کودهای شیمیایی و بیولوژیک) و کشاورزان که می‌توانند با تعامل یکدیگر در سودمند بودن هرچه بیشتر توسعه روستایی و کشاورزی عمل کنند (Rivera, et.al., 2005). فائو و بانک جهانی، کنش‌گران نظام دانش و اطلاعات کشاورزی را ترویج، تحقیق، آموزش، سازمان‌آنانی غیردولتی (NGOS)، کشاورزان و بخش خصوصی می‌داند (FAO and World Bank, 2000).

نوروزی و ملک محمدی (۱۳۸۲) عامل‌هایی که ارتباط‌های تحقیق و ترویج را تحت تاثیر قرار می‌دهد شامل کمبود همکاری موسسات تحقیقاتی با ترویج، بی‌میلی و رغبت محققان نسبت به همکاری با مروجان و بالعکس، نداشتن متخصصان موضوعی، ساختار تشکیلاتی، وظایف شغلی مروجان و محققان و اختلاف در سطح تحصیلات محققان و مروجان می‌دانند. بنابراین یکی از وظایف پایه‌ی هر نظام ترویجی بهبود تعامل‌های بین کنش‌گران نظام دانش کشاورزی است. به طوری که بهره‌برداران را برای دستیابی به اطلاعاتی که منجر به بهبود وضعیت اقتصادی و اجتماعی آنان شود توانمند سازد. ترویج با انتقال اطلاعات و فن آوری، ارتقاء آگاهی عمومی و افزایش گفتگو بین ذینفعان نظام دانش و اطلاعات، نقش پایه‌ی در پایداری کشاورزی ایفا می‌نماید. لذا ترویج نقش آسان‌گری بین کنش‌گران این نظام را ایفا خواهد نمود. از آنجایی که ترویج تنها یکی از کنش‌گرانی است که در تصمیم‌گیری بهره‌برداران و اشاعه اطلاعات و نشر نوآوری‌ها نقش دارد، لذا بررسی وظیفه‌ی آسان‌گرانه‌ی ترویج کشاورزی برای اشاعه اثربخش اطلاعات و افزایش ضریب پذیرش نوآوری‌ها در قالب نظام دانش و اطلاعات کشاورزی دارای اهمیت خواهد بود (FAO, 1995).

روش‌شناسی تحقیق

این تحقیق به لحاظ هدف و ماهیت، توصیفی- اکتشافی، به لحاظ نوع تحقیق از نوع تحقیقات کاربردی و به لحاظ روش گردآوری داده‌ها، پیمایشی است. جامعه آماری این تحقیق متخصصان ترویج و آموزش کشاورزی ایران می‌باشند (N=۱۴۰). که در این بررسی سه گروه از متخصصان مورد بررسی قرار گرفتند که عبارت‌اند از

اعضای هیئت علمی ترویج و آموزش کشاورزی ($N_1=60$)، دانشجویان دکتری ترویج و آموزش کشاورزی ($N_2=45$) و متخصصان ترویج و آموزش کشاورزی حوزه‌ی ستادی وزارت جهاد کشاورزی ($N_3=35$). ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بوده است که به صورت سرشماری در اختیار همه متخصصان مورد نظر قرار گرفت؛ اما از بین آنان ۹۶ متخصص به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند یعنی ضریب بازگشت پرسشنامه‌ها ۶۸/۵ درصد بوده است. روایی محتوایی ابزار تحقیق با استفاده از نظرسنجی جمعی از متخصصان ترویج و آموزش کشاورزی پس از چند مرحله اصلاح و بازنگری مورد تایید قرار گرفت و اعتبار پرسشنامه نیز با انجام آزمون پیش‌آهنگ تعیین شد. مقدار آلفای کرونباخ برای قسمت‌های مختلف پرسشنامه بین ۰/۷۴ تا ۰/۹۵ به دست آمد، که نشان دهنده اعتبار خوب پرسش‌های پرسشنامه است.

یافته‌ها و بحث

۱- وضعیت استخدامی متخصصان

نتایج بررسی نشان می‌دهد بیشتر متخصصان ترویج (۵۳/۲٪) به صورت رسمی قطعی استخدام دولت هستند. وضعیت استخدامی متخصصان در جدول ۱ به تفکیک گروه‌های مورد بررسی و مجموع نشان داده شده است.

جدول ۱- توزیع فراوانی وضعیت استخدامی متخصصان به تفکیک گروه‌های مورد بررسی ($n=77$)

وضعیت استخدامی	هیئت علمی		دانشجویان دکتری		متخصصان اجرایی		مجموع
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	
رسمی قطعی	۱۹	۲۴/۷	۲	۲/۶	۲۰	۲۶	۴۱
رسمی آزمایشی	۵	۶/۵	۶	۷/۸	۴	۵/۲	۱۵
پیمانی	۱۰	۱۳	۵	۵/۶	۰	۰/۰	۱۵
قراردادی	۱	۱/۳	۴	۵/۲	۱	۱/۳	۶

۲- سنجش نگرش متخصصان نسبت به تعامل‌های موجود در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی

هدف از سنجش نگرش متخصصان، بررسی و تعیین سطح نگرش آنان پیرامون تعامل‌های موجود در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی می‌باشد. در این پژوهش، برای سنجش نگرش از مقیاس لیکرت استفاده شده است. در این مقیاس پاسخ دهنده‌گان میزان موافقت خود را با هر یک از عبارات در طیف درجه‌بندی شده (بسیار موافقم، موافقم، تا حدی موافقم، مخالفم و بسیار مخالفم) بیان می‌نمایند.

بررسی اولویت‌بندی‌های به‌دست آمده بر پایه ضریب تغییرات نشان می‌دهد (جدول ۳) گویه‌های "برنامه‌ریزی و تصمیم‌سازی مشترک میان کنش‌گران، تعامل‌ها را افزایش می‌دهد"؛ "همکاری کنش‌گران در طرح‌ها باعث ایجاد تعامل‌ها بیشتر می‌شود"؛ "توجه به کیفیت طرح‌های ارتباطی موجود، باعث بهبود تعامل‌های می‌شود" و "استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی باعث بهبود تعامل‌های ترویج می‌شود" به ترتیب در اولویت‌های اول تا چهارم قرار دارند. در مقابل گویه‌های "شمار طرح‌های ارتباطی موجود بین ترویج و دیگر کنش‌گران کافی

است؛ "کارکنان ترویج گرایش و رغبتی برای ارتباط با دیگر کنش‌گران ندارند" و "زیرساخت‌های ارتباطی برای تعامل ترویج با دیگر کنش‌گران وجود ندارد" در اولویت‌های آخر قرار دارند. در مرحله‌ی بعدی، پاسخ آزمودنی به هر یک از گویه‌ها از نظر عددی ارزش‌گذاری و حاصل جمع عددی، نمره نگرش فرد را بیان می‌نماید. شمار عبارات بیان شده بخش سنجش نگرش، ۱۵ مورد می‌باشد.

بیشینه نمره اکتسابی = بالاترین نمره در هر پرسش (۵) × شمار پرسش (۱۵)

کمینه نمره اکتساب = پایین‌ترین نمره در هر پرسش (۱) × شمار پرسش (۱۵)

بنابراین کمینه نگرش ۱۵ و بیشینه ۷۵ می‌باشد. برای سنجش سطح نگرش، این متغیر به سطوح ضعیف، متوسط، خوب و عالی گروه‌بندی می‌شوند (ملاک تشکیل این سطوح استفاده از انحراف معیار و میانگین بوده است) (جدول ۲).

$A < \text{Mean} - \text{St.d}$: A = ضعیف

$\text{Mean} - \text{St.d} < B < \text{Mean}$: B = متوسط

$\text{Mean} < C < \text{Mean} + \text{St.d}$: C = خوب

$\text{Mean} + \text{St.d} < D$: D = عالی

جدول ۲- توزیع فراوانی افراد بر حسب نگرش نسبت به تعامل‌های

سطوح نگرش	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
ضعیف	۱۸	۱۸/۸	۱۸/۸
متوسط	۳۰	۳۱/۳	۵۰
خوب	۳۷	۳۸/۵	۸۸/۵
عالی	۱۱	۱۱/۵	۱۰۰
جمع	۹۶	۱۰۰	-

Mean : ۳/۷۱ SD : ۰/۴۶

همان‌طور که در جدول ۳ دیده می‌شود ۸۱/۳ درصد از متخصصان دارای سطح نگرش متوسط و بالای متوسط هستند. یعنی نگرشی خوبی نسبت به تعامل‌های در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی دارند.

جدول ۳- اولویت بندی گویه های نگرش متخصصان ترویج نسبت به تعامل های موجود در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی

اولویت	cv	sd	Man*	بسیار موافق		موافق		بی نظر		مخالف		بسیار مخالف		متغیر
				%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	
۱	۰/۱۳	۰/۶	۴/۳۲	۳۸/۹	۳۷	۵۵/۸	۵۳	۴/۲	۴	۱/۱	۱	۰/۰۰	۰	برنامه ریزی و تصمیم سازی مشترک میان کنش گران، تعامل های را افزایش می دهد
۲	۰/۱۵	۰/۶۵	۴/۲۳	۳۳/۷	۳۲	۵۷/۹	۵۵	۶/۳	۶	۲/۱	۲	۰/۰۰	۰	همکاری کنش گران در طرح ها باعث ایجاد تعامل های بیشتر می شود
۳	۰/۱۶	۰/۶۹	۴/۰۹	۲۶/۹	۲۵	۵۸/۱	۵۴	۱۲/۹	۱۲	۲/۲	۲	۰/۰۰	۰	توجه به کیفیت طرح های ارتباطی موجود، باعث بهبود تعامل های می شود
۴	۰/۱۶	۰/۷۱	۴/۲۱	۳۵/۸	۳۴	۵۱/۶	۴۹	۱۰/۵	۱۰	۲/۱	۲	۰/۰۰	۰	استفاده از فناوری های نوین ارتباطی باعث بهبود تعامل های ترویج می شود
۵	۰/۱۷	۰/۷۲	۴/۱۱	۲۹/۵	۲۸	۵۵/۸	۵۳	۱۱/۶	۱۱	۳/۲	۳	۰/۰۰	۰	کنش گران در استفاده از فناوری های ارتباطی جدید توانمندی یکسانی ندارند
۶	۰/۲	۰/۸۵	۴/۲۱	۳۰/۴	۲۸	۵۸/۷	۵۴	۷/۶	۷	۳/۳	۳	۰/۰۰	۰	در صورت وجود مشوق برای تعامل های، امکان تعامل های بیشتر وجود دارد
۷	۰/۲۳	۰/۹۳	۳/۹۳	۲۸	۲۶	۴۹/۵	۴۶	۱۰/۸	۱۰	۱۱/۸	۱۱	۰/۰۰	۰	امکانات تعاملی بین ترویج و کنش گران کم است
۸	۰/۲۶	۰/۹۵	۳/۶۵	۱۴/۷	۱۴	۵۲/۶	۵۰	۱۷/۹	۱۷	۱۲/۶	۱۲	۲/۱	۲	نیروی انسانی کارآمد برای تعامل ترویج با دیگر کنش گران وجود ندارد
۹	۰/۲۷	۰/۹۸	۳/۵۱	۱۳/۷	۱۳	۴۵/۳	۴۳	۲۱/۱	۲۰	۱۸/۹	۱۸	۱/۱	۱	استفاده گسترده از رسانه های سنتی باعث بهبود تعامل های می شود
۱۰	۰/۲۷	۱/۰۴	۳/۷۶	۲۴/۲	۲۳	۴۵/۳	۴۳	۱۷/۹	۱۷	۸/۴	۸	۴/۲	۴	شمار نیروی انسانی برای تعامل های کارآمد کافی نیست
۱۱	۰/۲۸	۱/۰۱	۳/۵۵	۱۷/۸	۱۶	۴۱/۱	۳۷	۲۰	۱۸	۲۱/۱	۱۹	۰/۰۰	۰	با توجه به دیوانسالاری (بروکراسی) اداری حاکم، امکان تعامل بین کنش گران وجود ندارد
۱۲	۰/۳۳	۰/۹۹	۲/۹۴	۴/۲	۴	۳۲/۶	۲۹	۲۱/۳	۱۹	۳۶	۳۲	۵/۶	۵	مکان مناسبی برای ارتباط کارآمد وجود ندارد
۱۳	۰/۳۵	۱/۱۸	۳/۳۵	۱۶/۳	۱۵	۴۰/۲	۳۷	۱۰/۹	۱۰	۲۸/۳	۲۶	۴/۳	۴	زیرساختهای ارتباطی برای تعامل ترویج با دیگر کنش گران وجود ندارد
۱۴	۰/۴۱	۱/۲۶	۳/۰۴	۱۴/۱	۱۳	۲۷/۲	۲۵	۱۹/۶	۱۸	۲۷/۲	۲۵	۱۲	۱۱	کارکنان ترویج گرایش و رغبتی برای ارتباط با دیگر کنش گران ندارند
۱۵	۰/۴۲	۱/۰۴	۲/۴۲	۴/۵	۴	۹	۸	۲۵/۸	۲۳	۴۶/۱	۴۱	۱۴/۶	۱۳	شمار طرح های ارتباطی موجود بین ترویج و دیگر کنش گران کافی است

* بسیار مخالف=۱ مخالف=۲ بی نظر=۳ موافق=۴ بسیار موافق=۵

3- مقایسه میانگین مردان و زنان در ارتباط با نگرش

نتایج به دست آمده از آزمون من وایتنی نشان می‌دهد که اختلاف معناداری بین میانگین نگرش مردان و زنان نسبت به تعامل‌های موجود در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی وجود ندارد. همچنین بین میانگین رتبه‌ای میزان تعامل‌های مردان و زنان با زیر نظام‌های مختلف نظام دانش و اطلاعات کشاورزی اختلاف معنی‌داری دیده نمی‌شود (جدول ۴).

جدول ۴- مقایسه میانگین مردان و زنان در ارتباط با نگرش (n=۹۳)

متغیر	جنسیت	شمار	میانگین رتبه‌ای	آماره Z	مقدار U	sig
نگرش	مرد	۷۲	۴۷/۸۳	-۰/۶	۷۹۲/۵	۰/۵۴
	زن	۲۱	۵۰/۵۲			

۴- مقایسه میانگین وضعیت استخدامی متخصصان در مورد نگرش

برای مقایسه میانگین سطوح مختلف وضعیت استخدامی متخصصان (اسمی ۴ سطحی) پیرامون نگرش آنان (ترتیبی) از آزمون کروسکال‌والیس بهره گرفته شد. نتیجه‌ی این آزمون نشان می‌دهد بین میانگین رتبه‌ای سطوح مختلف وضعیت استخدامی متخصصان و نگرش آنان نسبت به تعامل‌های موجود در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی اختلاف معناداری وجود ندارد (جدول ۵).

جدول ۵- مقایسه‌ی میانگین سطوح مختلف وضعیت استخدامی متخصصان در مورد نگرش (n=۷۷)

متغیر وابسته	متغیر گروه بندی (وضعیت استخدامی)	شمار	میانگین رتبه‌ای	chi-square	sig
نگرش	رسمی قطعی	۴۱	۳۹/۸۷	۷/۳۱	۰/۰۶۲
	رسمی آزمایشی	۱۵	۴۰/۶۷		
	قراردادی	۶	۵۶/۲۵		
	پیمانی	۱۵	۲۸/۰۷		

۵- مقایسه‌ی میانگین نگرش گروه‌های مورد بررسی

برای مقایسه‌ی نگرش گروه‌های مورد بررسی در مورد نگرش به تعامل‌های موجود در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی از تجزیه و تحلیل واریانس یک‌سویه (آزمون F) بهره گرفته شد. شایان یادآوری است که پیش از انجام آزمون‌های مقایسه‌ی میانگین، با استفاده از آزمون کولموگروف - اسمیرنف از عادی (نرمال) بودن جامعه اطمینان حاصل شد. نتایج آزمون F بیانگر وجود تفاوت میانگین در سطح ۱ درصد بین گروه‌های مورد بررسی می‌باشد. برای تعیین اینکه بین کدام دو گروه اختلاف میانگین معنی‌دار است از آزمون LSD استفاده شد. نتایج این آزمون نشان می‌دهد بین نگرش استادان و دانشجویان اختلاف معناداری وجود ندارد اما بین نگرش استادان و دانشجویان با نگرش متخصصان بخش اجرایی تفاوت میانگین معنادار است (جدول ۶).

جدول ۶- مقایسه‌ی میانگین نگرش و میزان تعامل‌های گروه‌های مورد بررسی (n=۹۶)

متغیر	گروه‌های مقایسه‌گری	شمار	میانگین*	انحراف معیار	مقدار F	sig	LSD
نگرش (۱) استادان	۳۶	۳/۷۹	۰/۴۸				
(۲) دانشجویان دکتری	۳۰	۳/۸۵	۰/۳۷	۷/۳۲**	۰/۰۰۱	۳<۲و۱	
(۳) بخش اجرایی	۳۰	۳/۴۵	۰/۴۴				

** $p \leq 0/001$

*دامنه‌ی میانگین از ۱ تا ۵ می‌باشد

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

از نظر متخصصان ترویج، مهم‌ترین عامل‌هایی که تعامل‌های را افزایش می‌دهد؛ برنامه‌ریزی و تصمیم‌سازی مشترک میان کنش‌گران، همکاری کنش‌گران در طرح‌ها، توجه به کیفیت طرح‌های ارتباطی موجود و استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطی می‌باشند. بنابراین پیشنهاد می‌شود در برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری و ارائه طرح در برای توسعه روستایی؛ کنش‌گران مختلف نظام دانش و اطلاعات کشاورزی برای توسعه روستایی (AKIS/RD) همگام و هماهنگ شده و در دستیابی به این هدف به کیفیت طرح‌ها توجه کرده و از فناوری‌های

ارتباطی نوین بهره ببرند. در این راستا، غلامرضایی و همکاران (۱۳۸۶)، نیز برای مشارکت دانشکده های کشاورزی در عرصه ترویج کشاورزی، یکی از سازوکارهایی که ارائه داده اند، ایجاد شبکه های الکترونیکی مشاوره ای در دانشکده برای اطلاع رسانی و خدمات مشاوره ای به جامعه روستایی می باشد که با نتایج این تحقیق در این زمینه هم راستا می باشد.

همچنین متخصصان ترویج بر این باورند که شمار طرح های ارتباطی موجود بین ترویج و دیگر کنش گران کافی نبوده و در صورت فراهم بودن زیرساخت های ارتباطی برای تعامل ترویج با دیگر کنش گران، کارکنان ترویج گرایش به ارتباط با دیگر کنش گران را خواهند داشت. با توجه به اینکه سطح نگرش متخصصان ترویج نسبت به تعامل هایی که در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی ایران وجود دارد بالا است پس می توان نتیجه گرفت توجه به عامل های یاد شده در این تحقیق می تواند باعث بهبود تعامل های در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی ایران شود.

متخصصان بخش اجرایی ترویج در مقایسه با دو گروه دیگر مورد بررسی، نگرش منفی تری نسبت به تعامل های موجود در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی برای توسعه روستایی دارند؛ شاید دلیل این امر کم رنگ بودن تعامل های در مرحله عمل می باشد که باعث می شود نسبت به اجرایی شدن این عامل ها و حتی وجود این تعامل های بین کنش گران نظام یاد شده نگرش منفی تری داشته باشند. بنابراین توجه به کمیت و کیفیت طرح های ارتباطی، به ویژه در مرحله اجرایی شدن، باعث انسجام و همبستگی بین کنش گران این نظام شده و منجر به توسعه بهتر و بیشتر روستاها خواهد شد.

منابع

- ۱- احمدی، شیرزاد؛ حسن صدیقی و غلامحسین حسینی نیا (۱۳۸۳). بررسی مولفه‌های اصلاح ساختاری نظام دانش و اطلاعات کشاورزی؛ بررسی موردی دیدگاه کارشناسان ترویج معاونت ترویج و نظام بهره برداری وزارت جهاد کشاورزی. تهران: پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تربیت مدرس.
- ۲- زمانی‌میاندشتی، ناصر (۱۳۸۷). کاوش اثر بخشی نظام دانش و اطلاعات کشاورزی در توسعه ی منابع انسانی بخش کشاورزی استان فارس. رساله دکتری ترویج و آموزش کشاورزی. تهران: دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران.
- ۳- مقدس فریمانی، شهرام (۱۳۸۷). جایگاه ترویج در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی. قابل دسترس در:
http://www.jkmt.ir/index.php?option=com_content&task=view&id=4006&Itemid=8
- ۴- نوروزی، عباس و ایرج ملک محمدی (۱۳۸۶). مشکلات ارتباط تحقیق و ترویج و سازوکارهای ارتباطی ممکن. اقتصاد کشاورزی و توسعه. ش ۵۸، صص ۱۵۰-۱۳۵.
- 5- Peterson.W., Galleno, V., Eponou, T., Fivawo, A.W., and Wilks. M. (2001). Methods for Planning Effective Linkages. International Service for National Agricultural Research.
- 6- Rivera .W., Omar.K. & wandemere.H (2005). An analytical and comparative review of country studies on Agricultural Knowledge and Information Systems for Rural Development (AKIS/RD). Rome: FAO.
- 7- FAO (1995). Understanding farmers' communication network: an experience in the Philippines, Rome: FAO Oress.
- 8- Enyang, L. A. (1993). Linkage among research, education and farmers in the republic of the Cameroon. PhD. Dissertation Virginia Polytechnic institute and Stste University.
- 9- FAO and World Bank (2000). Agricultural knowledge & Information systems rural development.
(Online),<http://siteresources.worldbank.org/INTARD/8258261111044795683/20424542/vision.pdf>.