

بررسی و تحلیل مهم ترین چالش های ارتباط بین تحقیق و ترویج کشاورزی استان همدان

دکتر حشمت اله سعدی*

دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

مهندس محبوبه عطایی

دانشجوی کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

مهندس فاطمه حبیبی

دانشجوی کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

دکتر کریم نادری مهدی ای

دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

مهندس فاطمه علی توکلی

دانشجوی دکتری ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران

چکیده

فقدان ارتباط موثر بین ترویج کشاورزی و تحقیقات یکی از موانع اصلی در موفقیت ترویج است. پژوهش حاضر با هدف بررسی و تحلیل علل اساسی چالش ارتباط تحقیق و ترویج از دیدگاه کارشناسان و متخصصان این دو حوزه مهم در توسعه کشاورزی انجام شده است. جامعه آماری تحقیق عبارتند از کارشناسان بخش تحقیقات و ترویج کشاورزی در استان همدان ($N=267$). از این افراد تعداد ۱۳۵ نفر به شیوه های علمی انتخاب و نظرات آنان گردآوری و تحلیل شد. ابزار اصلی پژوهش عبارت است از پرسشنامه ای محقق ساخته که پایایی آن به وسیله الفای کرونباخ و تنای ترتیبی تأیید گردید. برای رسیدن به سازه های اصلی از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شده است. همچنین برای تعیین سهم عامل از نرم افزار Smart PLS و برای ارزیابی برازش مدل از نرم افزار اموس بهره گرفته شده است. نتایج تحقیق نشان می دهد فقدان ارتباط پژوهشگران بخش تحقیقات با ترویج کشاورزی در سطح مزرعه به چهار عامل تأکید نهاد ترویج و تحقیقات بر وظیفه گرایی به جای نهادگرایی، ضعف نیازسنجی پژوهشی در ساختار تحقیقات کشاورزی، غرور سازمانی و بی توجهی به نهادهای دیگر به ویژه در بخش تحقیقات و نهایتاً ضعف در ارتباط سازمانی خلاصه می شود. با توجه به نتایج به دست آمده پیشنهاد شد دو نهاد ترویج و تحقیق به جای توجه صرف به انجام وظیفه سازمانی خود، به اثربخشی فعالیت ها توجه نمایند، ضمن اینکه هر دو نهاد وجه منفی غرور سازمانی را کنار بگذارند تا بتوانند با یکدیگر ارتباط موثر و هدفمند برقرار کنند.

کلمات کلیدی: ترویج کشاورزی، تحقیقات کشاورزی، ارتباط سازمانی.

* نویسنده مسوول: h.saadi@basu.ac.ir

مقدمه

مشکلات تحقیق، تطبیق توصیه‌ها با شرایط محلی و ارائه بازخورد به پژوهشگران در مورد نوآوری‌ها با هم کار کنند (Sadighi, 2005). از این رو، تاکید بر ارتباط قوی بین ترویج، تحقیقات کشاورزی و بهره‌برداران ضروری است، تعامل میان این نهادها می‌تواند تولید و انتقال دانش به کشاورزان را تضمین کند. (نوروزی و ملک‌محمدی، ۱۳۸۶). در واقع تحقیقات و ترویج کشاورزی نمونه‌هایی از دو سیستم هستند که از طریق جریان اطلاعات و بازخورد آن به یکدیگر مرتبط می‌شوند. بهره‌برداران نیز ذینفع همکاری نظام ترویج و تحقیقات کشاورزی هستند. وابستگی متقابل بین محققان، کارکنان ترویج و کشاورزان باعث انتقال فناوری به بخش تولید می‌شود. (Elias & Agajie, 2001) به این ترتیب می‌توان گفت تحقیق و توسعه کشاورزی برای موفقیت در فعالیت خود به یکدیگر وابسته هستند. تعامل و مشارکت کارکنان بخش اجرایی و بخش تحقیقاتی برای بهبود عملکرد ترویج در زمینه‌های مختلف یک ضرورت است (نظری و همکاران، ۱۳۹۹). در برخی از کشورها چالش اصلی در ارتباط ترویج کشاورزی و تحقیقات روستایی به این دلیل است که این دو نهاد زیر نظر دو وزارتخانه مجزا قرار دارند و در موارد بسیاری ملزم به ارتباط با هم نیستند. در چنین شرایطی به خصوص زمانی که منابع محدود است، هر یک از سازمان‌های تحقیق و ترویج بر سر منابع کمیاب کشور با هم رقابت می‌کنند (فدر ، و همکاران^۱، ۲۰۱۰). این چالش بخصوص در کشور اتیوپی قابل مشاهده است (Sewnet & et al., 2015). در بسیاری از موارد سازمان‌ها به جای تلاش برای تحقق اهداف مشترک به دنبال رضایت در مدیران ارشد و انجام امور سازمانی هستند. در واقع آن‌ها انگیزه کمی برای ارتباط

آموزش و ترویج، تحقیقات و بهره‌برداران کشاورزی سه رکن اصلی نظام کشاورزی هستند و ارتباط قوی بین آن‌ها، می‌تواند چرخه تولیدات کشاورزی، انتشار فناوری‌های نوین، امنیت غذایی و بهره‌وری تولید را تضمین کند. اگر ارتباط بین بازیگران سیستم دانش کشاورزی ضعیف باشد، جریان اطلاعات از تحقیق به ترویج و از ترویج به کشاورزان با مشکل روبرو می‌شود و قطعا بر تولید و بهره‌وری کشاورزی تأثیر منفی می‌گذارد (Adesoji & tuned, 2012). پژوهشگران کشاورزی بدون ارتباط با کارشناسان ترویج نه تنها از مشکلات پیش روی کشاورزان مطلع نمی‌شوند بلکه از نتایج استفاده از یافته‌ها هم آگاه نمی‌شوند (Pezeshki-Raad & Dehkordi 2006). فقدان برنامه مدون برای ارتباط ترویج و تحقیق باعث می‌شود بسیاری از بهره‌برداران نتوانند از خدمات ترویج کشاورزی استفاده کنند (Aduigna, 2013). گزارش فائو حاکی است که در اکثر کشورها یک شکاف زمانی درخور توجه بین دسترسی به یافته‌های پژوهشی در مؤسسات تحقیقاتی و کاربرد آنها به وسیله جوامع روستایی وجود دارد که بخشی از این شکاف ناشی از سست بودن پیوندهای ارتباطی میان تحقیق و ترویج است (FAO, 1988). بدیهی است در این فرایند کشاورزان نیز جایگاه ویژه‌ای دارند. متأسفانه بسیاری از برنامه‌ها و سیاست‌های توسعه کشاورزی بدون توجه به نظر کشاورزان تدوین می‌شود، در نتیجه کشاورزان فرصت کافی برای تصمیم‌گیری در مورد اولویت‌های تحقیق و ترویج را ندارند (Belay, 2010, Daivice, 2002). برای سازگاری فناوری‌های کشاورزی با نیازهای محلی، پژوهشگران، کارکنان ترویجی و کشاورزان باید در شناسایی

¹ -Feder & et al

نبود پروژه‌های مشترک و واضح نبودن نقش مروجان و محققان مطرح کرده اند (Mclaren & Jones, 1993) (Bhuiyan, 1996) احساس منفی محققان و مروجان نسبت به همدیگر، بی‌علاقگی و بی‌تفاوتی محققان و مروجان نسبت به کار با هم، کاغذبازی دولتی، مدیریت آمرانه و بودجه نامناسب را عامل مهمی در فقدان ارتباط بین تحقیق و ترویج می‌دانند. از دیدگاه آسوپا و بی (Asopa & Beye, 1997) دلایل سیاسی نیز در ضعف ارتباط ترویج و تحقیق موثر می‌دانند. از دیدگاه آرنون (Arenon, 1989) عوامل بازدارنده ارتباط تحقیق و ترویج عبارتند از: ۱) ضعف کلی موسسات تحقیق و ترویج؛ ۲) اختلاف فرهنگی و آموزشی زیاد بین عوامل تحقیق و ترویج؛ ۳) جهت‌گیری‌های حرفه‌ای متفاوت از هم؛ و ۴) عدم تعهد کارکنان دو بخش به ارتباط متقابل.

موسسه تحقیقات بین‌المللی سیاست‌ها غذایی^۱ (ISNAR, 2001) تداخل وظایف و روشن نبودن مأموریت‌ها در تحقیق و ترویج را عامل مهمی در فقدان ارتباط موثر بین تحقیق و ترویج معرفی نموده است. (Qamar, 2001) بیان نموده است که محققان کشاورزی معتقد هستند که تکنولوژی مناسب تولید شده توسط آنان، در فرایندی خودکار از طرف کشاورزان پذیرفته می‌شود و دیگر به فعالیت‌های ترویجی نیاز نیست. همچنین سو آن سون^۲ از نبود ارتباط کاری نزدیک میان محققان کشاورزی و سازمان‌های ترویج در بسیاری از کشورهای در حال توسعه نام می‌برد (Swanson, 1997). در دومین گردهمایی سالانه انجمن بین‌المللی ترویج و آموزش کشاورزی در سال ۱۹۸۶ مهم‌ترین مانعی که باعث عدم اثر بخشی ترویج کشاورزی

با هم دارند. در چنین شرایطی به ویژه برای کارکنان بخش تحقیقات چاپ مقالات تخصصی در مجلات مرتبط ارزش بیشتری از این دارد که وقت خود را صرف ارتباط با هم کنند. (Fasil and Habtemariam, 2006)، در سطح میدانی انگیزه‌های کارکنان ترویجی، برای ماندن در موقعیت شغلی خود و عملکرد مطابق انتظار اغلب ضعیف است. در نتیجه، کارکنان ترویجی به طور مداوم سیستم ترویج را ترک می‌کنند و به دنبال کارهایی با درآمد بهتر هستند. (Davis, 2010) برخی را اعتقاد بر این است که کارکنان ترویج در کشورهای جهان سوم مهارت کافی ندارند. از توانایی محدودی برخوردارند، این در حالی است که ارتباط قوی با محقق و مراکز تحقیقاتی نیازمند استفاده از مروجان حرفه‌ای است (Aduagna, 2013). برخی نیز اعتقاد دارند محققین افرادی حرفه‌ای شناخته می‌شوند که دارای مدارک تحصیلی و آموزش بیشتری هستند و احساس می‌کنند وضعیت بهتری دارند و خود را برتر از آن می‌دانند که درگیر مسائل در سطح مزرعه شوند (Kraemer & Gouthier, 2014). صفری و همکاران (۱۳۹۶) این تفکر را ناشی از وجه منفی غرور سازمانی می‌دانند. وضعیتی که کارکنان یک سازمان در کنار علاقه به حرفه و شغل خود، خود را برتر از دیگران می‌دانند. چنین افرادی با این نگرش نمی‌توانند پژوهش‌هایی را انجام دهند که در سطح مزرعه مفید باشند (Mehdi, 2012) Egie, 2012) نوروژی و ملک محمدی (۱۳۸۷) نیز اختلاف در سطح تحصیلات محققان و مروجان را در ایجاد چالش بین این دو نهاد مهم دانسته‌اند. برخی دلایل ارتباط نداشتن تحقیق و ترویج را پراکندگی کار عاملان ترویج و تحقیق، نبود درک مدیران در مورد اهمیت ارتباط متقابل،

² - Swanson

¹ - International Food Policy Research Institutional (IFPRI)

ایران، یک چالش بزرگ است. برای حل این چالش نخست باید از دیدگاه پژوهشگران علل شکل‌گیری آن را شناخت لذا در پژوهش حاضر به واکاوی چالش‌های ارتباط بین ترویج و تحقیق در ایران پرداخته شده است، وجه تمایز این مطالعه با موارد مشابه استفاده از تئوری‌ها و نظریات مدیریتی و روانشناختی در این رابطه است.

روش پژوهش

این پژوهش از نوع پژوهش‌های کمی است و به روش توصیفی همبستگی انجام شده است. جامعه آماری این پژوهش، کارشناسان شاغل در سازمان جهاد کشاورزی ادارات شهرستان‌های تابعه و نیز مرکز تحقیقات کشاورزی استان همدان می‌باشند. جامعه کل این پژوهش ۲۶۷ نفر است که با استفاده از فرمول کوکران تعداد ۱۳۵ نفر آن‌ها به عنوان نمونه انتخاب شده‌اند. پرسشنامه مورد استفاده در این تحقیق پس از مرور و بررسی میانی نظری و پیشینه تحقیقات مرتبط با موضوع تهیه شد که مشتمل بر تعدادی سوال برای بررسی ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای پاسخگویان و ۳۴ چالش برای ارزیابی میزان تأثیر آنها بود. برای دریافت پاسخ سوالات مرتبط با ارزیابی چالش‌های ارتباط تحقیق با ترویج کشاورزی، از طیف پنج گزینه‌ای لیکرت استفاده شده است. به منظور بررسی پایایی و روایی ابزار تحقیق و نیز محاسبه حجم تعداد نمونه‌های تحقیق تعداد ۳۵ پرسشنامه در مرحله پری‌تست تکمیل گردید. ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه در بخش چالش‌های ارتباط تحقیق و ترویج کشاورزی ۰/۸۳ درصد و مقدار تنای ترتیبی آن برابر ۰/۸۹ مقدار محاسبه

در کشورهای در حال توسعه شده است، نبود ارتباط موثر آن با تحقیقات کشاورزی شمرده شده است (Squire, 2001). رسولی‌آذر و فعلی (۱۳۹۲) اعتقاد دارد احساس نیاز و مسئولیت کارگزاران ترویج نسبت به لزوم برقراری ارتباط با تحقیق یک ضرورت مهم در ارتباط بین ترویج و تحقیق کشاورزی هستند. علیپور و همکاران (۱۳۸۴) برای بهبود این روابط معتقد هستند که باید به عوامل فنی، مدیریتی، سازمانی، انسانی، اجتماعی و فرهنگی توجه نمود. حسینی و اسکندری (۱۳۸۷) معتقد هستند که سیاست‌گذاران و مدیران ارشد تحقیق و ترویج باید تغییراتی را در ساختار و کارکرد سازمان‌های خود ایجاد نمایند تا باعث ترغیب ارتباط بین کارکنان تحقیق و ترویج گردد.

برخی از پژوهشگران نیز سیاست‌ها، سازمان‌دهی مجدد نهادها ی ترویج و تحقیق را در ارتباط آن‌ها مفید می‌داند (Sedighi. 2005). بیل^۱ (Bill, 2007) جمع‌بندی صحیح تحقیق، آموزش و هدایت ترویج توسط دانشگاه‌ها و مؤسسات کشاورزی، تمرکز روی حل مسئله، اختیار دادن به ذینفعان جهت تنظیم اولویت‌های ملی، محلی و ناحیه‌ای، کمک به آموزش فنی و تئوری محققان و کشاورزان آینده و نهایتاً اطمینان از اینکه یافته‌های تحقیقاتی به دست کشاورزان می‌رسد را مهمترین راهبرد برای تعامل ترویج و تحقیق می‌داند. (Pascucci & De-Magistris (2011) در تحقیق خود در رابطه با نظام نوآوری و دانش کشاورزی به این نتیجه رسیدند که برای دستیابی به خدمات ترویجی بهتر، تعامل بین کشاورزان، متصدیان توسعه روستایی و شبکه‌های محلی بایستی تقویت گردد به طور کلی، مطالب ذکر شده بیانگر این است که عدم ارتباط موثر میان تحقیق و ترویج کشاورزی در کشورهای در حال توسعه، از جمله

¹ - Bill

تحقیق از روش تحلیل عاملی اکتشافی برای استخراج و دسته‌بندی مهم‌ترین چالش‌های ارتباط بین تحقیق با ترویج کشاورزی بهره‌گرفته شد. برای تحلیل داده‌ها از نرم افزار spss/24 و Smart PLS استفاده شده است.

مورد بررسی از دو تا ۳۳ سال در سازمان خود خدمت کرده اند (میانگین ۲۰/۴۹ و انحراف معیار ۴/۳۳). تحصیلات کارشناسان مورد بررسی در حد کارشناسی (۳۳ درصد)، کارشناسی ارشد (۴۶ درصد) و دکتری است (۲۱ درصد). ۶۶/۷ درصد کارشناسان در سازمان جهاد کشاورزی و مابقی در مراکز تحقیقات مشغول فعالیت هستند.

شد. برای بررسی پایایی ابزار تحقیق از دیدگاه‌های اساتید گروه ترویج و آموزش کشاورزی و کارشناسان بخش تحقیقات و ترویج سازمان جهاد کشاورزی استان همدان استفاده شده است. در تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از

یافته‌های پژوهش

نتایج حاصل از توصیف داده‌های مربوط به نمونه‌ها تحقیق در جدول ۱ نمایش داده شده است. همانگونه که ملاحظه می‌شود، سن جامعه نمونه از ۳۳ تا ۶۷ سال متغیر است (میانگین ۴۵/۷۰ و انحراف معیار ۶/۰۹). همچنین نمونه‌های

جدول ۱- ویژگی‌های توصیفی نمونه‌های تحقیق

ویژگی	میانگین	انحراف معیار	ملاحظات
سن	۴۵/۷۰	۶/۰۹	حداقل ۳۳ سال حداکثر ۶۷ سال
سابقه خدمت	۲۰/۴۹	۴/۳۳	حداقل ۲ سال حداکثر ۳۳ سال
جنسیت	-	-	۷۰ درصد مرد ۳۰ درصد زن
تحصیلات	-	-	۳۳ درصد کارشناسی ۴۶ درصد کارشناسی ارشد ۲۱ درصد دکتری
رشته تحصیلی	-	-	۸۵/۹ درصد کشاورزی ۱۴/۱ درصد غیر کشاورزی
محل خدمت	-	-	۶۶/۷ درصد سازمان جهاد کشاورزی ۳۳/۳ درصد مرکز تحقیقات کشاورزی

در اولویت‌بندی چالش‌ها بر اساس نتایج جدول پنج اولویت اصلی بر اساس میانگین رتبه‌ای آن‌ها شامل: درگیر شدن امور خدماتی برای مروجین با ضریب تغییرات 0/28219 (میانگین رتبه‌ای ۳/۸۵) در اولویت اول، تحقیق‌گرایی در بخش تحقیق و عمومی‌گرایی در فعالیت‌های ترویجی با ضریب تغییرات 0/28427 (میانگین رتبه‌ای ۳/۲۸) در اولویت دوم و مساله قرار گرفتن ترویج و تحقیق در مجموعه‌های اداری متفاوت با ضریب تغییرات 0/30596 (میانگین رتبه‌ای ۳/۴۷) در اولویت سوم قرار گرفته‌اند. سایر اولویت‌ها در جدول ۲ آورده شده‌اند.

جدول ۲- اولویت‌بندی چالش‌های ارتباط بین تحقیق و ترویج کشاورزی

رتبه	انحراف معیار	میانگین	چالش‌ها
۱	0/28219	۳/۸۵	درگیر شدن امور خدماتی برای مروجین
۲	0/28427	۳/۲۸	تحقیق‌گرایی در بخش تحقیق و عمومی‌گرایی در فعالیت‌های ترویجی
۳	0/30596	۳/۴۷	قرار گرفتن ترویج و تحقیق در مجموعه‌های اداری متفاوت
۴	0/30910	۳/۱۴	بی‌انگیزگی کارگزاران ترویج و مراکز تحقیقاتی در همکاری باهم
۵	0/30997	۲/۹۷	وجود نگرش منفی بین مروجین و محققین از نقش‌های یکدیگر
۶	0/32060	۳/۳۱	ناسازگاری دستاوردهای تحقیقاتی با توجه به امکانات و شرایط روستا
۷	0/32151	۳/۱۷	شناخت محدود کارگزاران ترویج از مسائل و مشکلات روستائیان
۸	0/32501	۳/۳۴	پراکندگی کار عاملان ترویج و تحقیق
۹	0/32547	۳/۵۶	وجود نگرش جزء گرایانه (هر سازمانی تنها به مسولیت خود توجه دارد)
۱۰	0/32878	۳/۵۳	تعداد ناکافی نیروی انسانی متخصص تحقیق و ترویج
۱۱	0/33033	۳/۱۳	بی‌ثباتی در ساختار تشکیلاتی سازمان تات
۱۲	0/33171	۳/۲۳	بی‌علاقگی در برقراری ارتباط متقابل
۱۳	0/33738	۳/۱۴	ناتوانی کارگزاران ترویج در تبدیل یافته‌های تحقیقاتی به توصیه‌های کاربردی
۱۴	0/34430	۳/۱۳	عدم درک مدیران در مورد اهمیت ارتباط متقابل ترویج و تحقیق
۱۵	0/34802	۳/۱۷	عدم تمایل بین سازمانی در دو دستگاه تحقیق و ترویج برای ارتباط
۱۶	0/34884	۳/۴۲	قابل اجرا نبودن دستاوردهای تحقیقاتی با توجه به امکانات و شرایط مردم
۱۷	0/34999	۳/۱۸	تأکید بر مدیریت متمرکز و غیر مشارکتی در مراکز تحقیقاتی
۱۸	0/35158	۲/۹۴	بی‌ارتباط بودن موضوعات مورد تحقیق با موضوعات مبتلا به بخش کشاورزی
۱۹	0/35277	۳/۱۰	بی‌علاقگی مدیران دو سازمان برای تعامل با هم
۲۰	0/35700	۳	بی‌علاقگی محققان در انتقال یافته‌های کاربردی به کاکنان ترویج
۲۱	0/35930	۳/۱۴	نبودن پروژه‌های مشترک بین ترویج و تحقیق
۲۲	0/36999	۳/۰۸	واضح نبودن وظایف مروجین و عدم اطلاع از نقش خود

۲۳	0/37610	۳/۱۸	ناتوانی محققان در ساده سازی نتایج پژوهش با زبان ساده برای استفاده کشاورزان
۲۴	0/39206	۳/۰۸	تأکید بر مدیریت متمرکز و غیر مشارکتی در مراکز ترویجی
۲۵	0/39215	۳/۰۲	عدم تمایل پرسنل ترویج برای آشنایی با پژوهش های مراکز تحقیقاتی
۲۶	0/39416	۲/۸۴	عدم احساس نیاز مسئولان ترویج نسبت به همکاری با مراکز تحقیقات
۲۷	0/39476	۳/۰۷	کاربردی نبودن موضوعات تحقیقاتی
۲۸	0/39615	۳/۰۸	پایین بودن کیفیت طرح های تحقیقی ترویجی
۲۹	0/41026	۳/۱۵	درگیر شدن در مسائل سیاسی در هر دو حوزه
۳۰	0/41326	۲/۸۸	ناآشنایی محققین با فعالیتهای ترویجی
۳۱	0/41422	۲/۶۳	عدم احساس نیاز و مسولیت تحقیقات نسبت به لزوم برقراری ارتباط با ترویج
۳۲	0/41898	۲/۷۱	ناآگاهی و شناخت محدود محققان از اوضاع کشاورزی استان
۳۳	0/41916	۳/۰۱	ناتوانی محققان در انتقال یافته های کاربردی به کارگذاران ترویج
۳۴	0/42644	۲/۹۴	رقابت های درون سازمانی تحقیق و ترویج برای کسب بودجه، امکانات فیزیکی

تحلیل اکتشافی

در همین راستا برابر با ۰/۷۷ و مقدار آزمون بارتلت^۲ ۱۳۶۲/۱۲۲ به دست آمد که در سطح یک درصد معنی دار بوده و نشان می دهد که داده ها برای تحلیل عاملی مناسب هستند. جدول ۳

در تحلیل اکتشافی چالش های ارتباط بین ترویج و تحقیق به منظور ساماندهی چالش های مورد بررسی در چند عامل کلیدی و مهم از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شده است. مقدار^۱ KMO

جدول ۳- مقدار ضریب KMO و آزمون بارتلت، به منظور ارزیابی میزان تناسب داده ها

KMO	۰/۷۷
Bartlett's	۱۳۶۲/۱۲۲*
Sig	۰/۰۰۰

**معنی دار در سطح یک درصد

* معنی دار در سطح ۵ درصد

این عوامل مجموعاً ۵۷/۵۸ درصد واریانس مربوط به چالش ها را تبیین می کند. از چهار عامل استخراج شده تاکید بر وظیفه

پس از اطمینان از مناسب بودن داده ها برای انجام تحلیل عاملی، از چرخش واریماکس^۳ برای دستیابی به عامل های معنی دار استفاده شده است. عوامل استخراج شده در جدول ۴ آمده است.

³ - Varimax

¹ - Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)

² - Bartlett Test

گرایی به جای فرایند گرایی بیشترین واریانس و در مقابل عامل ضعف ارتباط سازمانی کمترین واریانس را تبیین نموده اند.

جدول ۴ - تعداد عامل های استخراج شده همراه با مقادیر ویژه، درصد واریانس و درصد تجمعی

ردیف	نام عامل	مقدار ویژه	درصد واریانس	درصد تجمعی
۱	تاکید بر وظیفه گرایی به جای فرایند گرایی	۵/۴۷	۱۶/۸۸	۱۶/۸۸
۲	ضعف نیازسنجی در ساختار تحقیقات کشاورزی	۵/۳۲	۱۵/۶۵	۳۲/۵۳
۳	غرور سازمانی و بی توجهی به سازمان های دیگر	۵/۰۲	۱۴/۷۷	۴۷/۳۰
۴	ضعف ارتباط سازمانی	۳/۴۹	۱۰/۲۸	۵۷/۵۸

اولویت دوم قرار گرفته است. در این عامل ۸ مولفه قرارگرفت است. مهمترین مولفه در این عامل شناخت محدود کارگزاران ترویج از مسائل و مشکلات روستائیان مشخص شده است.

عامل سوم- غرور سازمانی و بی توجهی به سازمان های دیگر: این عامل ۱۴/۷۷ درصد از تغییرات واریانس کل را تبیین می‌کند و در اولویت سوم قرار گرفته است. در این عامل ۱۰ مولفه قرارگرفت است. عدم احساس نیاز مسئولان ترویج نسبت به همکاری با مراکز تحقیقات مهمترین مولفه ذیل این عامل است.

عامل چهارم- ضعف ارتباط سازمانی: این عامل ۱۰/۲۸ درصد از تغییرات واریانس کل چالش‌های ارتباط تحقیق با ترویج کشاورزی را تبیین نمود و در اولویت چهارم قرار گرفت. در این عامل ۶ مولفه قرارگرفت است. در این عامل مولفه قرار گرفتن ترویج و تحقیق در مجموعه های اداری متفاوت در اولویت نخست قرار گرفته است.

همانگونه که ملاحظه می‌شود با توجه به نتایج جدول (۴)، براساس تحلیل عاملی چهار دسته عامل شناسایی شده اند که وضعیت بارگذاری عامل ها پس از چرخش بر مبنای قرار گرفتن گویه‌هایی با بار عاملی در جداول ۵ آورده شده است. چهار عامل کلیدی مهم‌ترین چالش‌های ارتباط تحقیق با تروج کشاورزی را تشکیل دادند که عبارتند از:

عامل اول- تاکید بر وظیفه گرایی به جای فرایند گرایی: این عامل ۱۶/۸۸ درصد از تغییرات واریانس کل را تبیین می‌کند و در اولویت اول قرار گرفته است. در این عامل ۱۰ مولفه قرارگرفت است. مهمترین مولفه در این عامل بی توجهی به مقوله مدیریت مشارکتی و تأکید بر مدیریت متمرکز و غیر مشارکتی در مراکز ترویجی است.

عامل دوم- ضعف نیازسنجی در ساختار تحقیقات کشاورزی: این عامل ۱۵/۶۵ درصد از تغییرات واریانس کل را تبیین می‌کند و در

جدول ۵- گویه های مربوط به عامل های استخراج شده بین تحقیق و ترویج کشاورزی و میزان بار های عاملی به دست آمده از ماتریس دوران یافته

نام عامل	گویه ها	بار عاملی
	تأکید بر مدیریت متمرکز و غیر مشارکتی در مراکز ترویجی	.۴۳
	بودجه نامناسب و درگیر شدن امور خدماتی برای مروجین	.۶۶
	وجود نگرش منفی بین مروجین و محققین از نقش های یکدیگر	.۶۵
تاکید بر وظیفه	کاربردی نبودن موضوعات تحقیقاتی	.۷۳
گرایی به جای	پایین بودن کیفیت طرح های تحقیقی ترویجی	.۵۲
فرایند گرایی	ناتوانی محققان در ساده سازی فعالیت های پژوهش با زبان ساده برای استفاده کشاورزان	.۷۷
	تحقیق گرایی در بخش تحقیق و عمومی گرایی در فعالیت های ترویجی	.۴۸
	بی علافگی مدیران دو سازمان برای تعامل با هم	.۶۶
	ناتوانی کارگزاران ترویج در تبدیل یافته های تحقیقاتی به توصیه های کاربردی برای کشاورزان	.۶۸
	بی ثباتی در ساختار تشکیلاتی سازمان تات	.۵۰
	شناخت محدود کارگزاران ترویج از مسائل و مشکلات روستائیان	.۵۳
	قابل اجرا نبودن دستاوردهای تحقیقاتی با توجه به امکانات و شرایط مردم	.۶۴
ضعف نیازسنجی در	ناسازگاری دستاوردهای تحقیقاتی با توجه به امکانات و شرایط روستا	.۷۷
ساختار تحقیقات	ناآگاهی و شناخت محدود محققان از اوضاع کشاورزی استان	.۷۳
کشاورزی	ناآشنایی محققین با فعالیتهای ترویجی	.۶۴
	بی ارتباط بودن موضوعات مورد تحقیق با موضوعات مبتلا به بخش کشاورزی	.۶۷
	تأکید بر مدیریت متمرکز و غیر مشارکتی در مراکز تحقیقاتی	.۶۳
	ناتوانی محققان در انتقال یافته های کاربردی به کارگزاران ترویج	.۶۰
	شناخت محدود کارگزاران ترویج از مسائل و مشکلات روستائیان	.۵۳
	عدم تمایل پرسنل ترویج برای آشنایی با پژوهش های در دست اقدام مراکز تحقیقات	.۵۹
	بی علافگی محققان در انتقال یافته های کاربردی به کاکنان ترویج	.۵۲
	بی انگیزگی کارگزاران ترویج و مراکز تحقیقاتی در همکاری باهم	.۷۱

۷۹/	عدم احساس نیاز مسئولان ترویج نسبت به همکاری با مراکز تحقیقات	
۷۲/	عدم احساس نیاز و مسولیت تحقیقات نسبت به لزوم برقراری ارتباط با ترویج	
۴۳/	واضح نبودن وظایف مروجین و عدم اطلاع از نقش خود	غرور سازمانی و بی
۶۱/	نبودن پروژه های مشترک بین ترویج و تحقیق	توجهی به سازمان
۵۲/	عدم درک مدیران در مورد اهمیت ارتباط متقابل ترویج و تحقیق	های دیگر
۴۸/	بی علاقه‌گی در برقراری ارتباط متقابل	
۴۷/	عدم تمایل بین سازمانی در دو دستگاه تحقیق و ترویج برای ارتباط	
۵۳/	قرار گرفتن ترویج و تحقیق در مجموعه های اداری متفاوت	
۷۲/	پراکندگی کار عواملان ترویج و تحقیق	
۴۸/	وجود نگرش جزء گرایانه (هر سازمانی تنها به مسولیت خود توجه دارد)	ضعف ارتباط
۵۷/	درگیر شدن در مسائل سیاسی در هر دو حوزه	سازمانی
۵۵/	رقابت های درون سازمانی تحقیق و ترویج برای کسب بودجه، امکانات فیزیکی	
۴۹/	تعداد ناکافی نیروی انسانی متخصص تحقیق و ترویج	

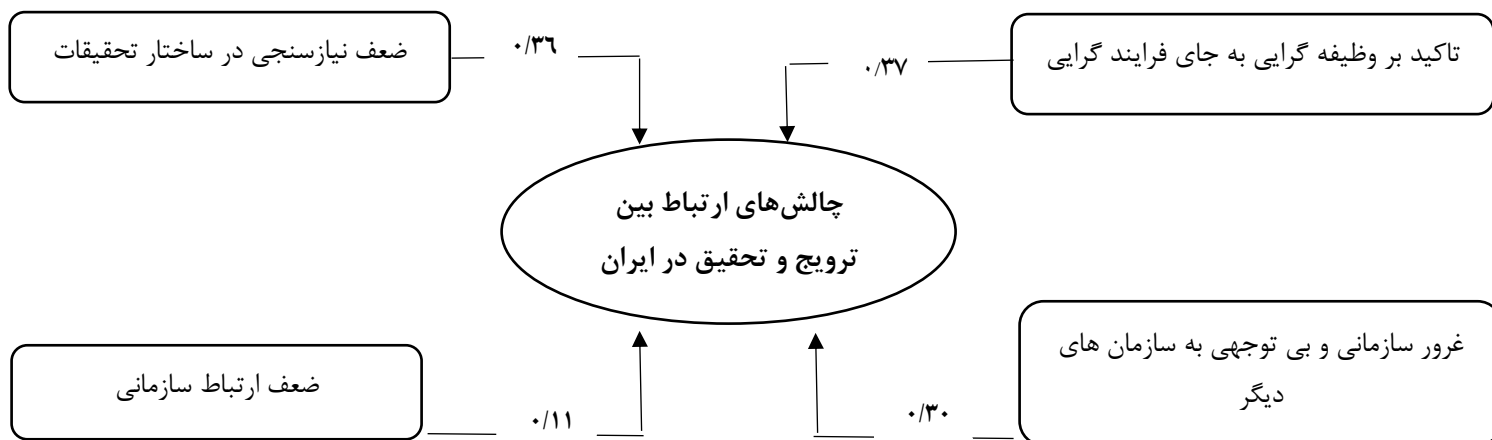
مروری بر نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد میزان ضریب مسیر (بتا) بین هریک از عامل‌ها با چالش‌های ارتباط بین تحقیق و ترویج، رابطه‌ای معنی‌داری است و بیشترین تأثیر مربوط به چالش‌های تاکید بر وظیفه‌گرایی به جای فرایندگرایی و ضعف نیازسنجی در ساختار تحقیقات کشاورزی با ۳۶ و ۳۷ درصد تأثیر می‌باشد.

جدول ۶- خلاصه نتایج به‌دست آمده از مدل ساختاری پژوهش

چالش‌ها	ضریب مسیر (β)	مقدار t	نتیجه آزمون
تاکید بر وظیفه‌گرایی به جای فرایندگرایی	۰/۳۷	۸/۴۴**	رابطه معنی دار
ضعف نیازسنجی در ساختار تحقیقات کشاورزی	۰/۳۶	۸/۷۷**	رابطه معنی دار
غرور سازمانی و بی توجهی به سازمان های دیگر	۰/۳۰	۷/۷۸**	رابطه معنی دار
ضعف ارتباط سازمانی	۰/۱۱	۴/۰۱**	رابطه معنی دار

**معنی دار در سطح یک درصد

هریک از عامل‌های چهارگانه ذکر شده سهم قابل توجه و متفاوتی در ایجاد چالش بین ترویج و تحقیق کشاورزی دارند. با استفاده از نرم افزار Smart PLS سهم هر عامل مشخص شده است (شکل ۱)



شکل ۱- مدل ساختاری چالش‌های ارتباط بین ترویج و تحقیق کشاورزی در ایران

وظیفه به جای اثربخشی فعالیت ها یکی از فاکتورهای مهم برای ایجاد تعامل مثبت است. در سازمان های وظیفه گرا، کارکنان به دنبال انجام وظایف خود هستند و کمتر به اثربخشی فعالیت ها توجه می کنند در واقع پرسنل خیلی انگیزه برای توسعه کارها به ویژه اگر مرتبط با سازمان های دیگر باشد نیستند. در چنین شرایطی نمی توان به بهبود خدماتی که نیازمند همکاری متقابل چند دستگاه باشد بود. ارائه خدمات مطلوب به بهره برداران کشاورزی نیازمند نگاه فراسازمانی در بخش ترویج و تحقیقات کشاورزی است. تا مادامیکه این سازمان ها در کنار وظایف خود به دنبال عملکرد بهتر نباشند نمی توان به نتیجه کار اطمینان داشت.

بحث و نتیجه گیری

ترویج کشاورزی برای افزایش کارآمدی خود نیازمند ارتباط مستمر و موثر با بخش تحقیقات است. این در حالی است که غالب پژوهشگران معتقدند این ارتباط ضعیف است. دلایل مختلفی را می توان برشمرد که چرا این دو نهاد آنگونه که شایسته است نمی توانند در تعامل با هم نسبت به حل مسائل کشاورزان به ویژه بهره برداران خرد اقدام کنند. پژوهش حاضر ضمن تحلیل دیدگاه کارشناسان بخش تحقیقات کشاورزی و ترویج و آموزش کشاورزی موفق به شناسایی چهار عمل کلیدی گردید. بدون شک تاکید بر

نتایج پژوهش نشان دارد به ویژه بخش تحقیقات کشاورزی، کارکنان به دنبال انجام وظایف خود هستند. بر اساس یافته‌های تحقیق، فقدان نیازسنجی تخصصی در حوزه پژوهشی و عدم احساس نیاز به آن در مراکز پژوهشی یکی از چالش‌های اساسی در ارتباط ترویج با تحقیقات کشاورزی است. نیازسنجی پژوهشی فرآیندی پیچیده و دشوار است که با شناسایی نیازهای پژوهشی بالقوه آغاز، با مکانیزم اولویت‌بندی این نیازها ادامه می‌یابد و نهایتاً با تدرک مبنایی برای تخصیص منابع در دسترس به عناوین پژوهشی به اتمام می‌رسد. منظور از مکانیزم اولویت‌بندی پژوهشی عبارت است از چهارچوب یا الگوی سازمان یافته برای تعیین اولویت‌های تحقیقاتی که در آن منابع مورد بررسی، مراحل، روشها، ابزارها و مشارکت-کنندگان در فرآیند تعیین اولویتها به دقت تعریف می‌شود. نیازسنجی پژوهشی به عنوان مهمترین گام در فرآیند برنامه‌ریزی پژوهشی و راهنمای منطقی تخصیص منابع می‌تواند در سطوح متفاوت سازمانی انجام شود. انتخاب موضوعات پژوهشی بدون نیازسنجی علمی، مراکز تحقیقاتی را از ارتباط با مروجین کشاورزی و جامعه بهره‌بردار بی‌نیاز می‌کند. در این صورت علاوه بر این که نتایج پژوهش‌های احتمالاً با نیاز واقعی کشاورزان متفاوت است، مروجین نیز تمایلی به انتشار آن‌ها بین بهره‌برداران ندارند و این خود منجر به کاهش ارتباط این دو نهاد تاثیرگذار بر توسعه کشاورزی می‌گردد. غرور سازمانی از جمله موانع کلیدی در ارتباط بین سازمان‌های ترویجی و مراکز تحقیقاتی است. بنا بر دیدگاه کرامر و گوتین (۲۰۱۴) غرور سازمانی عبارت است از احساس لذت عمیق یا رضایت از موفقیت‌های سازمان. غرور سازمانی می‌تواند دو وجه مثبت و منفی داشته باشد. نخست، حالت یا خصیصه مفتخر بودن (اعتماد به نفس

زیاد، احترام به خود در حد معقول و منصفانه، خوشحالی یا شور و هیجان به خاطر یک اقدام، مالکیت و یا رابطه) و دوم، رفتار متکبرانه و تحقیرآمیز. وجه مثبت غرور سازمانی نشان دهنده‌ی اعتماد به نفس و احترام به خود به دلیل دستاوردهای سازمانی است در حالیکه وجه منفی غرور سازمانی که غرور سازمانی متکبرانه یا نخوت نامیده می‌شود ریشه و منشأ در خودشیفتگی دارد. بر اساس نتایج تحقیق صفری و همکاران (۱۳۹۶) نشان می‌دهد غرور سازمانی اگر منجر به رفتاری متکبرانه شود می‌تواند بر عملکرد سازمان تاثیر بگذارد. براساس نتایج تحقیق کارشناسان بخش تحقیقات کشاورزی دارای نوعی غرور سازمانی هستند که ارتباط آن‌ها را با مردم و سازمان‌های دیگر مشکل می‌سازد. وزارت جهادکشاورزی به عنوان یک سازمان اهداف مختلفی را دنبال می‌کند. این اهداف توسط زیر مجموعه‌های مختلف به صورت هماهنگ دنبال می‌شود. بدهی است فقدان هماهنگی بین مدیران بالادست با مجموعه‌های تحت امر و نیز ضعف ارتباط افقی بن‌زیرمجموعه‌های مختلف اثر بخشی وزارت را به شدت می‌کاهد. نتایج نشان می‌دهد نبود ارتباط شفاف بین نهادهای تحقیقاتی و ترویجی نگرش‌های جزءگرایانه را تقویت نموده و هر کدام از این دو سازمان به دنبال حل مسائل خود هستند.

پیشنهادات

۱- بر اساس نتایج تحقیق نهاد ترویج باید خود را از امور اجرایی دور کرده و به آموزش و ترویج بپردازد. هر قدر ترویج درگیر مسایل اداری و اجرایی شود از وظایف اصلی خود درو شده و نمی‌تواند با حوزه تحقیق از جنبه‌های

اولویت قرار دارند. این خود نیازمند انجام نیازسنجی علمی در حوزه پژوهش است. نیازسنجی در این حوزه زمانی علمی و اثر بخش است که توسط دو سازمان ترویج و تحقیقات انجام شود. این خود نیازمند ارتباط مستمر این سازمان هاست.

۴- هر یک از بخش های ترویج و تحقیق باید بدانند، موثر بودن هر یک از این دو نهاد ارزش قایل شدن برای سازمان و دستگاه دیگر است. لذا باید کارکنان ضمن داشتن غرور سازمانی از رفتار متکبرانه و تحقیرآمیز به سازمان دیگر پرهیز کنند. لازم است بر اساس برنامه ای منظم و از پیش تعیین شده ارتباط این دو سازمان بیشتر شود و آن به طور مستمر اطلاعات خود را مبادله کنند.

نظری، راضیه و صدیقی، حسن، (۱۳۸۶). سیستم های ارتباطی تحقیق - ترویج و کشاورز در ایران، ششمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی

مشهد <https://civilica.com/doc/46960>

نظری، ز. م. احمدوند، پ. فلسفی، ک. رضایی مقدم (۱۳۹۹). راهکارهای بهبود عملکرد ترویج کشاورزی برای دستیابی به امنیت غذایی از دیدگاه صاحب نظران ترویج کشاورزی. فصلنامه پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی شماره ۵۲ بهار ۹۹.

نوروزی، عباس و ملک محمدی، ایرج (۱۳۸۶) مشکلات ارتباط تحقیق و ترویج و سازکارهای ارتباطی ممکن. اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال پانزدهم، شماره ۵۸، صص ۱۵۰-۱۳۵.

Kraemer, T., & HJ Gouthier, M. (2014). How organizational pride and emotional exhaustion explain turnover intentions in call centers: A multi-group analysis with gender and organizational tenure. *Journal of Service Management*, 25(1), 125-14.

Adesoji S. and Tunde A (2012). Evaluation of the linkage system of Research- Extension-Farmers in Oyo State, Nigeria: Lesson for Agricultural

مختلف همکاری کند. پرداختن به موارد سطحی و تکراری در نهاد ترویج از یک طرف و گرایش شدید به امور حرفه ای و کاملاً تخصصی در نهاد تحقیق از طرف دیگر این دو نهاد را از هم دور می کند.

۲- پیشنهاد می شود ادارات ترویج کشاورزی و مراکز تحقیقات کشاورزی در کنار توجه به نتایج به اثربخشی برنامه ها و فرایند کارها توجه کنند. بدون شک اثربخشی بخش تحقیقات و ترویج به میزان استفاده بهره برداران از نتایج تحقیقات ارتباط دارد. بدون همکاری مستمر تحقیق و ترویج اثربخشی دو سازمان کاهش می یابد.

۳- با توجه به هزینه بر بودن تحقیقات کشاورزی، ضروری است سرمایه گذاری در پژوهش هایی صورت گیرد که در

منابع

حسینی، س م، و اسکندری، ف. (۱۳۸۷). سازوکارهای ارتباطی موجود میان تحقیق و ترویج کشاورزی از دیدگاه کارشناسان. علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، دوره ۴، شماره ۲، صص ۱۰-۱.

رسولی آذر، س و فعلی، س. (۱۳۹۲). شناسایی عوامل موثر بر ارتباط بین ترویج و تحقیق از دیدگاه کارشان ترویج استان آذربایجان غربی. مجله پژوهش های ترویج و آموزش کشاورزی، سال ششم، دوره ۴، شماره ۲۴، صص ۶۰-۴۷.

صفری، ع، ع. نصر اصفهانی و ر. عیدیزاد (۱۳۹۶). بررسی پیامدهای غرور سازمانی؛ رویکرد رفتاری. فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)، ۲۶ (۸۵).

علیپور، ح، چیدری، م، و فرج الله حسینی، س. ج (۱۳۸۴). بررسی عوامل موثر بر ارتباط تحقیق- ترویج و کشاورزی در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی ایران. مجله پژوهش و سازندگی در زراعت باغبانی، شماره ۶۹، ۸۷-۹۵.

Agricultural Research. 2001. [From]: <http://www.cgiar.org/isnar/>.

Mclaren, T. and Jones, Q. (1993). Research extension working together does conflicts exist? Greating up for future Extension Conference. Volume one Presented papers, Queensland: Departmen of Primery Industries, 29-31.

Mehadi Egie (2012). Agricultural and Rural Innovation Approaches. M.Sc. students Teaching Material in Haramaya University, Haramaya, Ethiopia.

Pascucci, S., & de-Magistris, T. (2011). The effects of changing regional Agricultural Knowledge and Innovation System on Italian farmers' strategies. *Agricultural Systems*, 104(9): 746-754.

Pezeshki-Raad, G. and E.K. Dehkordi, 2006. Linking Agricultural Research with Extension: Iranian Agricultural Researchers' Attitude Toward Collaboration with Extension Workers. *Journal of Agricultural Science Technology* 8:35-46.

Qamar, K. (2001). *Restructuring and strengthening the national agricultural extension system in Islamic Republic of Iran*. Rome: FAO Regional Case Study Publication.

Sadighi, H. (2005). Reasearch, Education, Extension Linkages: An Annalysis of Institutions in Developing Countries. AIAEE Proceeding of the

21

st Annual Conference San Antonio, TX, pp. 117-125.

Sewnet Y., E. Elemo and D. Derso (2015). A review of Agricultural Research, Extension and Farmers linkage in Ethiopia. AMERICAN JOURNAL OF SOCIAL AND MANAGEMENT SCIENCES. <http://www.scihub.org/AJSMS> 48

Squire, P.J. 2001. Preserving indigenous Agricultural knowledge and skills through research, extension and traning for sustainable agricultural development and production in third world countries: a review. *Journal of Extension Systems*, 17(1), 68-81.

Swanson, Burton E. (1997), Strengthening research – extension –farmer linkages, in Improving agricultural extension, A Reference Manual, F.A.O., Rome.

Extension Administrators. *Journal of Agricultural Extension and Rural Development*. Vol. 4(20), pp. 561-568.

Adugna Enyew (2013). A Review on Untied efforts: The challenges for improved research, extension and education linkages. *Educational and research reviews*. Vol. 8(12), pp. 792-799.

Arnon, Itzhak (1989), Agricultural research and technology transfer, Elsevier Science Publishing. Asopa, V.N., & Beye, G. 1997. Management of Agricultural research: a training manual. Module 8: Research extension Linkage. FAO, Roma.

Belay Kasa (2002). Constraints to agricultural extension work in Ethiopia: the insiders' view *S. Afr. J. Agric. Ext./S. Afr. Tydskr. Landbouvoorl*. Vol. 31.

Bhuiyan, S.I. 1996. An Analysis of the Agricultural knowledge and Information System- Research extension Linkage in Bangladesh. Unpublished Ph.D. Dissertation. University of Wisconsin- Madison.

Bill, F. (2007). Improving Research and Extension. American Farmland Trust. Policy Recommendation. Retrieved from: www.farmland.org/programs/.../AFT_PublicHealthFarmPolicy_2006.pdf.

Davis K, Swanson B, Amudavi D, Daniel A, Flohrs A, Riese J, Lamb C, Elias Z (2010). In-Depth Assessment of the Public Agricultural Extension System of Ethiopia and Recommendations for Improvement IFPRI Discussion Paper 01041 December 2010.

Elias Z, and Agajie T (2001). The History, Present Challenges and Future Approches to Agricultural Technology Transfer in Ethiopia. Proceedings Governance and Sustainable Development: Promoting Collaborative Partnership. Addis Ababa, Ethiopia, June 3-6. 2001.

Fasil K, Habtemariam K (2006). Assessment of the Current Extension System of Ethiopia: A Closer Look at Planning and Implementation, Addis Ababa Ethiopia. Issue Paper Series No. 2/2006.

Feder G, Anderson JR, Birner R, Deininger K (2010). Promises and Realities of Community-Based Agricultural Extension IFPRI Discussion Paper 00959. ISNAR, Annual Report (2001). The Hague: International Service for