فصلنامه اقتصاد فضا و توسعه روستایی، سال پنجم، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۵، پیاپی ۱۷
صفحات ۱۱۵-۱۰۳

اثرات استقرار شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای، فنی و مهندسی کشاورزی بر توسعه نواحی روستایی استان‌های کرمانشاه و زنجان

محمدکاظم رحیمی؛ کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.
کیومرث زرافشانی*؛ دانشیار گروه ترویج و توسعه روستایی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.
فرحناز رستمی؛ استادیار گروه ترویج و توسعه روستایی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران.

دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۱۱/۵ پذیرش نهایی: ۱۳۹۴/۱۲/۱۰

چکیده

تناقض در یافته‌های مطالعات گذشته در خصوص تأثیر مثبت یا منفی شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای، فنی و مهندسی کشاورزی بر توسعه روستایی موجب شده است که شکاف اطلاعاتی در ادبیات این شرکت ها بوجود آید. لذا به منظور پر کردن خلاء موجود، مطالعه توصیفی ـ پیمایشی حاضر به بررسی میزان تأثیر شرکت های خدمات مشاوره ای درتوسعه روستایی استان های کرمانشاه و زنجان از دیدگاه مسئولین مراکز خدماتی این استان ها پرداخته است. ماهیت این تحقیق کمی بوده و با ساتفاده از پرسشنامه مورد سنجش قرار گرفته است. بدین منظور دو استان کرمانشاه و زنجان که از نظر استقرار این شرکت ها جزو استان های پیشرو در کشور بوده اند، انتخاب شدند. جامعه آماری تحقیق را مسئولین مراکز جهاد کشاورزی این دو استان که به روش تمام شماری مورد مطالعه قرار گرفتند تشکیل میدهند(N=81). این مسئولین به عنوان ناظر فعالیت های شرکت های خدمات مشاوره ای محسوب شده و آشنایی کاملی ب وضعیت روستاهای منطقه و فعالیت های این شرکت ها دارند. نتایج تحقیق تأثیر مثبت استقرار این شرکت‌ها در روستاهای منطقه را نشان می دهد. اثرات یاد شده با استفاده از روش تحلیل عاملی به چهار عامل شامل؛ توسعه کشاورزی، توسعه فعالیت-های آموزشی- ترویجی، توسعه روش‌های کشاورزی پایدار و تعامل با مراکز علمی تقسیم شدند که ۷۱ درصد عوامل موثر را تبیین کردند. نتایج این مطالعه به برنامه ریزان و سیاست گذاران برنامه های توسعه روستایی کمک می کند تا با الگو گیری از راهکارها و استراتژی های شرکت های موفق بتوانند به توسعه این شرکت ها در سایر استان ها به عنوان اهرمی برای پیشبرد برنامه های توسعه روستایی اقدام کنند.

واژگان کلیدی: شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی کشاورزی، کشاورزی پایدار، توسعه کشاورزی.

* zarafshani2000@yahoo.com

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18869/acadpub.serd.5.17.103]

۱) مقدمه

تعیین حدود دخالت دولت در حوزه فعالیت‌های اقتصادی، مهم‌ترین مسئله‌ای است که از بدو شکل-گیری اندیشه اقتصادی مدرن، پیش‌روی نظریه‌پردازان اقتصادی قرار دارد. در حال حاضر اقتصاددانان طرفدار بازار، معمولاً رقابت را یگانه راه حل رفع ناکارامدی‌های دولت می‌دانند. بنابراین به واسطه اعتبار زیادی که برای نقش بخش خصوصی در اقتصاد قائل هستند، به هنگام سیاست‌گذاری اقتصادی، سیاست-گذاری بازارمدار را به جای سیاست‌گذاری دولت مدار برمی‌گزینند. بدین ترتیب با قوت هرچه تمام‌تر، سیاست‌های خصوصی‌سازی را توصیه می‌کنند تا عقلانیت و کارآمدی به فعالیت‌های اقتصادی تزریق شود(مالجو،۱۳۸۲:۱۳).

بنابراین هر یک از کشورها بنا به دلایلی همچون بهبود کارایی منابع تولید، کسب درآمد بیشتر و بهبود اختلالات ناشی از عملکرد نامطلوب دولت در برهه‌ای از زمان اقدام به اجرای سیاست خصوصی-سازی نموده به طوری که اولین حرکت‌های آزادسازی و خصوصی‌سازی از اروپای غربی و در اواخر دهه ۱۹۶۰ شروع و در دهه ۱۹۷۰ مورد توجه آمریکای شمالی قرار گرفته است و به مرور سیر این روند در دهه ۱۹۸۰ به آمریکای جنوبی و حتی آفریقا نیز کشیده شد (بهرامی،۱۳۸۲:۴۱).

در ایران خصوصی‌سازی برای اولین بار در سال ۱۳۶۲ مطرح و با برنامه اول توسعه کشور در سال ۱۳۶۸ دنبال شده است ولی به طور رسمی از خرداد ماه ۱۳۷۰ با توجه به اصول ۴۴،۱۳۴ و ۱۳۸ قانون اساسی و با اشاره به تبصره ۳۲ و بندهای ۳۷-۴، ۱-۸، ۲-۸ و ۳-۸ قانون برنامه اول توسعه کشور آغاز گردیده است (مهدوی عادلی و رافعی،۱۳۸۵:۴۰ و کیان پور،۱۳۸۸:۴).

در بیان مفهوم خصوصی‌سازی بیس لی و لیتل چایلد معتقدند: خصوصی‌سازی وسیله‌ای برای بهبود عملکرد فعالیت های اقتصادی از راه افزایش نقش نیروهای بازار است. همچنین شوارتز اعتقاد دارد خصوصی‌سازی به معنی به وجود آوردن نظام اقتصادی جدید بر اساس بازار و در نتیجه دگرگونی و تحول در ابعاد مختلف اقتصادی است (Beesly and little child,1983:6).

گیبون اهداف خصوصی‌سازی را شامل افزایش کارایی از طریق رقابتی کردن، افزایش و گسترش مالکیت در بین جامعه و دستیابی به بالاترین ارزش در مورد کالا یا خدماتی که دولت می‌فروشد، می‌داند. به طور کلی، مهم‌ترین هدف از خصوصی‌سازی در اکثر کشورها، افزایش کارایی بنگاه‌ها و بهینه‌سازی تخصیص منابع است. تقویت ظرفیت کارآفرینی، ایجاد تعادل اقتصادی، کاهش حوزه فعالیت مستقیم دولت در اقتصاد، دستیابی به سرمایه و منابع مالی خارجی، توسعه بازارهای سرمایه داخلی و افزایش مشارکت مردم در امور اقتصادی و تصمیم‌گیری نیز از دیگر اهداف خصوصی‌سازی به‌شمار می رود(مهدوی عادلی و رافعی،۱۳۸۵:۳۴).

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18869/acadpub.serd.5.17.103]

تحولات صورت گرفته در سیاست‌های اقتصادی دولت‌ها طی اعصار گذشته روی بخش های مختلف اقتصادی اعم از صنعت، خدمات و کشاورزی نیز تأثیر مستقیم داشته و تحولاتی اساسی پدید آورده است. این تحولات در بخش کشاورزی موجب بروز تحولاتی گسترده علی الخصوص در نظام‌های حاکم بر ترویج و آموزش کشاورزی شده است. در طی سال های ۱۹۸۰ میلادی ترویج کشاورزی نیز که تاکنون با استفاده از اعتبارات دولتی هزینه‌های خود را جبران نموده، مورد انتقادات شدیدی قرار گرفته است.

مطالعات نشان داده که ترویج کشاورزی بخش دولتی در ده سال گذشته در بسیاری از کشورهای جهان، از لحاظ محدودیت‌های مالی و تحت پوشش قرار ندادن اکثریت وسیعی از کشاورزان، مورد انتقاد جدّی قرار گرفته است (Asadi et al,2008:511). انتقادات صورت گرفته از ترویج دولتی اغلب از دو جنبه متفاوت زیر صورت می پذیرد: اول، مسئله‌ی پوشش خدمات ترویجی که در اثر ضرورت پاسخ‌گویی به نیازهای جمعیت فزاینده‌ی کشاورزی و عدم توانایی ترویج دولتی در ارائه این خدمات پدید آمد. دوم، مسئله‌ی منابع که با بروز محدودیت‌های منابع مالی، امکانات، تجهیزات و پرسنل سازمان‌های ترویج دولتی آشکار شد و نیاز به یافتن گزینه‌های جدیدی برای ترویج دولتی را بیش از پیش محسوس نمود(حسینی،۱۳۷۵:۳۳۰ و دین پناه و همکاران،۱۳۸۸:۶۲).

انتقادات سبب شده است تا سیاست‌گذاران ترویج کشاورزی همچون سیاست‌گذاران اقتصادی دولت‌ها به فکر تأمین مالی برنامه‌های خود از دیگر منابع مالی باشند که خصوصی‌سازی فعالیت‌های ترویجی در همین راستا به وجود آمد. این امر باعث عدم کارآیی ترویج شده و ضرورت بازنگری در ترویج دولتی را دو چندان نموده است، زیرا خدمات ترویج دولتی بیشتر حمایتی است و تنها بزرگ مالکان را مورد توجه قرار می‌دهد (رحمانی،۱۳۸۲:۳۷ ؛ Shekara,2001:8).

بنابراین، گزینه ترویج خصوصی به عنوان راه حلی جهانی برای فراهم آوردن یک نظام ترویج کشاورزی مؤثر برای کشاورزان مطرح شد (Chapman et al,2003:2). خصوصی‌سازی در ترویج یعنی کاهش نقش دولت یا افزایش سهم فعالیت‌های بخش خصوصی در فعالیت‌های ترویجی. بنا به اعتقاد بلوم (۱۹۹۳)، ترویج خصوصی افراد را در بخش خصوصی مشغول می‌سازد تا خدمات مشاوره‌ای را در مناطق روستایی ارائه دهند و به نظر می‌رسد که راه حلی برای رفع ناتوانی ترویج دولتی است. سراوانان معتقد است خصوصی‌سازی ترویج اشاره به خدماتی دارد که توسط کارکنان ترویج در مراکز یا سازمان‌های خصوصی برای آن دسته از کشاورزانی که انتظار می‌رود هزینه خدمات را پرداخت کنند، ارائه می‌شود. چنین رهیافتی می‌تواند مکمل مناسبی برای ترویج دولتی باشد (Saravanan,2001:12-13).

از این رو، با توجه به اهمیت و ضرورت خصوصی‌سازی در ترویج، راهکارهای مختلفی برای ارائه این خدمات در سطح جهان ارائه گردیده و بخش خصوصی با توجه به پتانسیل‌ها، محدودیت‌ها و شرایط هر کشور یک یا تلفیقی از چند راهکار را برای خدمات‌رسانی در عرصه‌ی فعالیت‌های ترویجی انتخاب کرده

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18869/acadpub.serd.5.17.103]

است. بر این اساس کشورهای ثروتمند از طریق ترتیبات قراردادی یا اخذ حق الزحمه از کشاورزان به سمت خصوصی‌سازی پیش می‌روند. کشورهای متوسط نیز در حال تلاش بوده و بعضی با تفویض اختیار به دولت‌های محلی و ارائه خدمات به متقاضیان به درآمدهای جدید می‌اندیشند و یا مشغول ایجاد نظام یارانه ای (بن و کوپن‌های ترویجی) بوده و مانند شیلی و کاستاریکا در حال توسعه نظام مشورتی در بخش خصوصی هستند. همچنین کشورهای در حال توسعه خصوصاً آنهایی که از سابقه‌ی سوسیالیستی برخوردارند، مانند مصر، تدریجاً با چالش‌هایی مواجه شده و در حال تراکم‌زدایی اختیارات ملی خود در بخش ترویج و تفویض آن به دولت‌های محلی هستند (بهرامی،۳۹:۱۳۸۲). ریورا بر این باور است که رهیافت‌های ترویجی باید بیشتر جنبه اقتضایی داشته باشند. به عبارت دیگر، متناسب با وضعیت هر قشر از کشاورزان باید رهیافت خاصی ارائه شود. (جدول ۱) رهیافت‌های پیشنهادی ریورا برای قشرهای مختلف کشاورزان را نشان می‌دهد (Rivera,1996:158).

جدول شماره(۱): نیازها و روش های مناسب برای ارائه خدمات به قشرهای مختلف کشاورزان

اقشار کشاورز	نیازها	روش‌های ارائه خدمات
کشاورزان بزرگ مالک	تکنولوژی پیشرفته	تجاری سازی، قراردادهای خصوصی، بازگشت هزینه در ترویج عمومی
کشاورزان متوسط	تکنولوژی پیشرفته/مدیریت مزرعه/تغییر و تحول	قراردادهای خصوصی/ترویج عمومی/بازگشت هزینه
کشاورزان کوچک	نیاز سنجی/تکنولوژی پایین/مدیریت مزرعه/مهارت سازمان دهی	خدمات ترویج عمومی/تعاونی ها /سازمان های کشاورزی
کشاورزان معیشتی	نیاز سنجی/تکنولوژی پایین/مهارت سازمان دهی	خدمات ترویج عمومی

در ایران طبق مصوبه سال ۱۳۷۱ شورای عالی اداری کشور، واگذری بخشی از امور و وظایف وزارت کشاورزی در زیربخش های ترویج و آموزش کشاورزی به بخش خصوصی پیش بینی شده است (صدیقی و بگلریان،۱۹:۱۳۸۳) و در سوم تیرماه ۱۳۸۰ طرح تأسیس سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی کشور با توجه به اهمیت و توسعه بخش خصوصی و ضرورت ایجاد یک سازمان تخصصی برای پوشش فعالیت‌های کارشناسانه در بخش کشاورزی و پشتیبانی از منابع انسانی به تصویب مجلس شورای اسلامی رسیده است (سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی،۸:۱۳۸۷).

پس از اجرای طرح مشاورین مزرعه و با هدف سامان‌دهی به کارشناسان فعال در این طرح و دیگر دانش‌آموختگان بخش کشاورزی طرح ایجاد شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای کشاورزی در برخی استان‌ها از جمله کرمانشاه و زنجان به صورت آزمایشی آغاز شده است. پس از اجرای موفقیت آمیز طرح فوق در استان‌های پیش‌رو، سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی کشور در راستای تحقق اهداف سازمانی و بنا بر ضرورت پشتیبانی علمی و فنی از تولیدکنندگان بخش کشاورزی و به منظور بهبود کمی

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]
[DOI: 10.18869/acadpub.serd.5.17.103]

و کیفی تولیدات کشاورزی، رفع کمبودهای نیروی انسانی متخصص در عرصه عملیات و مزرعه، گسترش سطح پوشش خدمات فنی و مهندسی، مهندسی فرآیند تولید، کاهش ضایعات و تسریع در انتقال دانش فنی به تولید کنندگان، اقدام به طراحی و تدوین شبکه خدمات مشاوره‌ای، فنی و مهندسی کشاورزی غیر دولتی نمود و دستورالعمل اجرای برنامه عملیاتی استقرار شبکه خدمات مشاوره ای، فنی و مهندسی کشاورزی را در سال ۱۳۸۶ به کلیه استان ها ابلاغ کرد.

۲) مبانی نظری

خصوصی‌سازی و تشکیل شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای کشاورزی با اینکه طرفداران و حامیان بسیاری داشت ولی گروهی از صاحب نظران انتقاداتی نیز بر خصوصی‌سازی بخش کشاورزی داشتند. حسینی درباره نحوه خصوصی‌سازی ترویج کشاورزی معتقد است که رهیافت ترویج خصوصی نمی‌تواند در شرایط کنونی به عنوان یک گزینه برای ترویج دولتی مطرح گردد ولی با توجه به محدودیت منابع مالی ترویج در آینده و تجربیات مفید برخی کشورهای در حال توسعه می‌توان به منظور تقویت نظام ترویج دولتی، برخی از منابع مالی غیردولتی و ابتکارات بخش خصوصی را مورد استفاده قرار داد (حسینی،۱۳۷۵:۳۲۶).

حاج‌میررحیمی و کرمی نیز اظهار داشتند که خصوصی‌سازی همه جانبه ترویج در بخش کشاورزی به دلیل وجود موانع فرهنگی و اقتصادی و با توجه به اینکه موسسات و شرکت‌های خصوصی ترویج در مناطق حاصل‌خیز، برای کشاورزان بزرگ و روی محصولات نقدی سرمایه‌گذاری می‌کنند و از طرفی باعث خروج کارشناسان ماهر از نظام ترویج دولتی و ضعف این سیستم می‌گردد، نه تنها کمکی به کاهش فقر روستایی نمی‌کنند، بلکه با گسترش فاصله ثروتمندان و فقرا به این مسئله دامن می‌زنند. آنها همچنین تلفیق ترویج خصوصی و عمومی را پیشنهاد داشته و نمونه که تجربه کشورهای گینه جدید و استرالیا نیز موید عدم موفقیت این موسسات در کاهش فقر روستایی است (حاج میررحیمی و کرمی،۱۳۷۶:۲۶).

شکارا (Shekara,2001:6)، در مطالعه خود در زمینه خصوصی‌سازی ترویج در هند نشان داد که کارشناسان کشاورزی عملکرد موفقی در ارائه خدمات ترویجی به کشاورزان نداشته‌اند چرا که تنها بزرگ‌مالکان را در نظر گرفته‌اند، در حالی که باید خدمات را به تمامی کشاورزان اعم از بزرگ مالک و خرده‌مالک، به صورت یکسان ارائه دهند. نتایج نظرسنجی کوپر و گراهام (Cooper and Graham,2001:3) از کشاورزان در مورد عملکرد مروجان خصوصی نیز نشان داد که آن‌ها از تجربه کاری، آموزشی و مهارت‌های ارتباطی مروجان را مناسب نمی‌دانستند. در مقابل ریورا به سه دلیل عملکرد شرکت‌های خصوصی و مشاوره‌ای ترویج را در مقایسه با خدمات ترویج دولتی مؤثرتر می‌داند که عبارتند از: کیفیت کاری، انجام فعالیت‌های مرتبط با ترویج و کاهش نقش دولت به علت عملکرد ناکافی آن (Rivera,2000:13). یافته‌های تحقیقات محققان نشان می‌دهد که توجه به گزینش دقیق شاخص‌های

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]
[DOI: 10.18869/acadpub.serd.5.17.103]

ارزیابی عملکرد خدمات مهندسان مشاور با توجه به ویژگی‌های مناطق مختلف و با استفاده از نیازسنجی و تجزیه و تحلیل شغلی وظایف شرکت‌های مشاوره‌ای هر منطقه معیار صحیحی برای ارزیابی عملکرد آن‌ها محسوب می‌شود (Akbari, 2008:109; Anderson & Feder , 2004:42).

زلالی و همکاران در مطالعه‌ای که به منظور ارزشیابی فعالیت‌های خدمات مشاوره‌ای دامپزشکی بخش خصوصی در استان یزد اجرا شده است؛ دریافتند که طرح مزبور در افزایش تولید دامداران داخل طرح، بهبود نگرش آن‌ها به دامداری پیشرفته و افزایش سلامت و بهداشت دامداری‌ها نقش بسزایی نداشته است. در عوض این طرح توانسته در رسیدن به اهدافی چون افزایش سلامت و بهداشت خانوارها و افزایش دانش دامداران موفق عمل نماید(زلالی و همکاران، ۱۳۸۵: ۱۹۲-۱۸۸).

یافته‌های تحقیق مهدیان بروجنی و احمدوند (۲۹-۲۳ :۱۳۹۱) نشان داد، عملکرد شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای شهرستان بروجن در حد متوسطی است. فزون برآن، وضعیت شرکت‌های مورد مطالعه در اجزاء شش‌گانه‌ی عملکرد (تهیه بستر، کاشت، داشت، برداشت، پس از برداشت، خدمات ترویجی- آموزشی) نیز در سطح متوسطی قرار داشته است. این شرکت‌ها تنها در ارائه خدمات ترویجی، فعالیت‌های گسترده‌ای داشته است. تحلیل مدل رگرسیونی نیز نشان داد از میان سازه‌ها و ویژگی‌های مورد مطالعه، «شرایط اجتماعی حاکم بر شرکت»، «حمایت‌های دولت»، و«اعتماد اعضاء به یکدیگر» به‌عنوان تعیین‌کننده‌های پراهمیت و معنادار در پیش‌بینی عملکرد شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای کشاورزی شناسایی شده است.

نتایج مطالعه سینگ و ناراین در هند نشان می‌دهد که مراکز ترویج خصوصی در اکثر فعالیت‌های کشاورزی از قبیل تأمین کود، سم، ماشین آلات کشاورزی، خدمات دامپزشکی و اکثر بذور عملکرد بهتری نسبت به مراکز ترویج دولتی داشته‌اند و در عوض مراکز ترویج دولتی در تأمین بذور استراتژیک مانند دانه‌های روغنی و بذوری که با امنیت غذایی جامعه مرتبط است، عملکرد مطلوب‌تری داشته‌اند (Singh and Narain,2008:53).

بهرامی و همکاران در مطالعه عملکرد ادارات ترویج دولتی و شرکت‌های ترویج خصوصی در استان همدان دریافتند که بین عملکرد ادارات ترویج دولتی و شرکت‌های ترویج خصوصی اختلاف معنی‌داری وجود ندارد (بهرامی و همکاران،۱۳۸۸:۱۶۷). نتایج مطالعات رحیمی و همکاران (۱۳۹۱: ۲۳۶-۲۲۷)، در خصوص مقایسه عملکرد شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای، فنی و مهندسی کشاورزی در دو استان کرمانشاه و زنجان نشان داد، شرکت‌های فعال خدمات مشاوره‌ای و فنی و مهندسی در این استان‌ها در زمینه فعالیت‌های آموزشی- ترویجی عملکرد بهتری داشته‌اند ولی عملکرد میدانی و فنی‌شان چندان مناسب نبوده است. دیگر اینکه، عملکرد شرکت‌های استان زنجان در اجرای برخی فعالیت‌های خصوصی در مقایسه با شرکت‌های استان کرمانشاه به‌طور معنی‌داری مطلوب‌تر است، و رضایت شغلی مدیران عامل شرکت‌های این استان نیز بیش از استان کرمانشاه است.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18869/acadpub.serd.5.17.103]

۳) روش تحقیق

در این مطالعه تأثیر شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای، فنی و مهندسی استان‌های کرمانشاه و زنجان بر روستاهای دو استان کرمانشاه و زنجان با استفاده از ۲۲ متغییر که از منابع کتابخانه‌ای و متخصصان تهیه شده بود مورد بررسی قرار گرفته است. بدین منظور از مسئولین مراکز جهاد کشاورزی که ناظر مستقیم فعالیت این شرکت‌ها هستند، خواسته شد تا تأثیر استقرار این شرکت‌ها را بر متغیرهای مورد سوال در قالب طیف لیکرت (خیلی کاهش یافته،کاهش یافته، تغییری نیافته، افزایش یافته، خیلی افزایش یافته) تعیین کنند. ابزار گردآوری داده‌ها توصیفی-پیمایشی پرسشنامه بوده است که بین کلیه مسئولین مراکز جهاد کشاورزی این دو استان به صورت تمام شماری توزیع گردید و اطلاعات آن توسط نرم افزار SPSS 16 تجزیه و تحلیل شده است. روایی این پرسشنامه توسط گروه متخصصان و پایایی آن توسط ضریب آلفای کرونباخ (α = ۰/۹۵) مورد تأیید قرار گرفته است.

۴) یافته‌های تحقیق

بر اساس نتایج بدست آمده مشاهده شد که میزان تأثیر شرکت‌ها در مورد متغیرهای تعیین شده در دو استان متفاوت بوده است به طوری که در استان کرمانشاه، میزان استفاده از روش‌های آبیاری تحت فشار، استقبال از ارقام جدید توصیه شده توسط مراکز تحقیقات و پذیرش توصیه‌های فنی کارشناسان در اولویت اول تا سوم قرار گرفته است؛ به عبارتی تأثیر استقرار این شرکت‌ها در مورد این متغیرها بیش از سایر متغیرها بوده است.

در استان زنجان نیز استقرار شرکت‌های مزبور در میزان بازدید کارشناسان از مزارع و ارائه توصیه‌های فنی در مزرعه، استفاده از بذور گواهی شده و اثربخشی طرح‌های ملی و استانی نظیر طرح گندم بیشترین تأثیر را داشته است. لازم به ذکر است با توجه به میانگین‌های ارائه شده در جدول ۲ استقرار این شرکت‌ها باعث افزایش نسبی تمامی موارد مطرح شده، گردیده است.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18869/acadpub.serd.5.17.103]

جدول شماره(۲): عوامل متأثر از استقرار شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای استان‌های زنجان و کرمانشاه

کرمانشاه				عوامل	زنجان			
اولویت	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین*		میانگین*	انحراف معیار	ضریب تغییرات	اولویت
۱	۰/۱۹	۰/۷۹	۴	استفاده از روش های آبیاری تحت فشار	۳.۶۴	۰/۶۳	۰/۱۷	۹
۲	۰/۱۹	۰/۷۷	۳.۹۷	استقبال از ارقام جدید توصیه شده توسط مراکز تحقیقات	۳.۶۸	۰/۵۵	۰/۱۴	۷
۳	۰/۲۲	۰/۸۸	۳.۹۴	پذیرش توصیه های فنی کارشناسان	۳.۷۵	۰/۴۴	۰/۱۱	۶
۴	۰/۲۳	۰/۹۴	۳.۹۲	میزان بازدید کارشناسان از مزارع و ارائه توصیه‌های فنی در مزرعه	۴.۰۸	۰/۴۰	۰/۰۹	۱
۵	۰/۲۱	۰/۸۲	۳.۸۹	میزان استفاده از نهاده های دامی صنعتی(سبوس، کنسانتره)	۳.۶۴	۰/۷۵	۰/۲۰	۱۰
۶	۰/۲۰	۰/۸۱	۳.۸۶	استفاده از بذور گواهی شده	۳.۹۵	۰/۶۲	۰/۱۵	۲
۷	۰/۲۶	۱/۰۱	۳.۸۴	برخورد محترمانه با کشاورز و رسیدگی به درخواست آنان	۳.۳۶	۰/۴۸	۰/۱۴	۱۶
۸	۰/۲۳	۰/۸۹	۳.۷۹	استفاده از روشهای مختلف ترویجی آموزشی	۳.۸۳	۰/۴۸	۰/۱۲	۴
۹	۰/۲۵	۰/۹۵	۳.۷۹	میزان مراجعه کشاورزان به کارشناسان	۳.۶۴	۰/۵۶	۰/۱۵	۱۱
۱۰	۰/۱۹	۰/۷۴	۳.۷۸	اثربخشی طرح های ملی و استانی نظیر طرح گندم، شبکه مراقبت	۳.۹۲	۰/۴۰	۰/۱۰	۳
۱۱	۰/۱۹	۰/۷۴	۳.۷۶	استقبال از روش های جدید کشت	۳.۴۸	۰/۵۰	۰/۱۴	۱۳
۱۲	۰/۱۸	۰/۶۸	۳.۷۱	رعایت اصول کشاورزی پایدار	۳.۰۸	۰/۴۹	۰/۱۵	۲۱
۱۳	۰/۲۳	۰/۸۸	۳.۷۱	استقبال ازمحصولات جدیدکه درمنطقه کشت نمی گردید	۳.۲۴	۰/۵۲	۰/۱۶	۱۸
۱۴	۰/۲۰	۰/۷۷	۳.۶۸	عملکرد محصولات مختلف	۳.۴۴	۰/۵۰	۰/۱۴	۱۴
۱۵	۰/۲۴	۰/۸۸	۳.۶۴	کیفیت دوره های آموزشی برگزار شده	۳.۶۶	۰/۸۱	۰/۲۲	۸
۱۶	۰/۲۴	۰/۹۰	۳.۶۱	استفاده از اطلاعات علمی و بروز در زمینه های مختلف	۳.۵۶	۰/۵۸	۰/۱۶	۱۲
۱۷	۰/۲۹	۱/۰۴	۳.۵۸	توجه به کشاورزان خرده مالک و روستاهای دور افتاده	۳.۳۷	۰/۵۷	۰/۱۶	۱۵
۱۸	۰/۲۴	۰/۸۸	۳.۵۶	استفاده صحیح و به مقدار نیاز سموم شیمیایی	۳.۱۶	۰/۷۰	۰/۲۲	۱۹
۱۹	۰/۲۷	۰/۹۹	۳.۵۶	استفاده صحیح و به مقدار نیاز کودهای شیمیایی	۳.۱۲	۰/۵۲	۰/۱۶	۲۰
۲۰	۰/۲۶	۰/۹۱	۳.۴۸	ارتباط با مراکز دانشگاهی و استفاده از نیروی تحصیل کرده	۳.۳۶	۰/۵۶	۰/۱۶	۱۷
۲۱	۰/۲۴	۰/۸۳	۳.۳۳	ارتباط با مراکز علمی مانند دانشگاه ها	۳.۰۴	۰/۶۱	۰/۲۰	۲۲
۲۲	۰/۳۳	۱/۱۰	۳.۳۳	میزان سطح بیمه محصولات مختلف کشاورزی	۳.۷۹	۰/۷۷	۰/۲۰	۵

به منظور تعیین مناسب بودن داده‌های گردآوری شده برای تحلیل عاملی از ضریب K.M.O و آماره بارتلت استفاده شده است. در این بخش مقدار K.M.O برابر ۰/۸۳ به دست آمده است که با اطمینان می‌توان از تحلیل عاملی بهره گرفت. از سوی دیگر، برای اطمینان از مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی از آزمون بارتلت نیز استفاده شده است. مقدار آماره بارتلت برابر با ۹۹۹/۹۵ به دست آمد که در سطح ۱٪ معنی‌دار بوده که می‌توان نتیجه گرفت داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب بوده است. پس از آزمون مناسب بودن داده‌ها، تحلیل عاملی انجام گرفته است. در جدول ۳ تعداد عوامل استخراج شده همراه با مقادیر ویژه، درصد واریانس و درصد تجمعی واریانس عوامل آمده است.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18869/acadpub.serd.5.17.103]

جدول شماره(۳): عوامل متأثر از شرکت‌های مشاوره‌ای، فنی و مهندسی کشاورزی بر روستاهای کرمانشاه و زنجان

عامل‌ها	مقدار ویژه	درصد واریانس مقدار ویژه	درصد تجمعی واریانس
عامل ۱	۴/۵۳	۲۰/۶۰	۲۰/۶۰
عامل ۲	۴/۳۴	۱۹/۷۶	۴۰/۳۷
عامل ۳	۳/۳۸	۱۵/۳۹	۵۵/۷۶
عامل ۴	۳/۳۶	۱۵/۳۱	۷۱/۰۷

همانطور که جدول ۳ نشان می‌دهد در مجموع ۴ عامل توانسته ۷۱/۰۷ درصد از کل واریانس عوامل متأثر از شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای، فنی و مهندسی کشاورزی را بر روستاهای دو استان کرمانشاه و زنجان تبیین نمایند. همانطور که یافته‌های جدول ۴ نشان می‌دهد، مهم‌ترین تأثیر حاصل از استقرار شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای، فنی و مهندسی کشاورزی در استان‌های کرمانشاه و زنجان کمک این شرکت‌ها به پیشبرد برنامه‌های توسعه کشاورزی در استان‌های مذکور با استفاده از راهبردهایی همچون تأثیرگذاری در افزایش عملکرد محصولات مختلف، معرفی و ترویج ارقام جدید و کشت محصولات جدید، ارائه نهاده‌های صنعتی و ارائه توصیه‌های فنی بوده است. این عامل تأثیرگذار، خود به تنهایی ۲۰/۶۰ درصد از کل واریانس عوامل تأثیرگذار ناشی از استقرار شرکت-های خدمات مشاوره‌ای، فنی و مهندسی کشاورزی را بر روستاهای دو استان کرمانشاه و زنجان تبیین کرده است.

جدول شماره(۴): ضریب عوامل متأثر از استقرار شرکت‌های مورد مطالعه بر روستاهای کرمانشاه و زنجان

نام عامل	متغیرها	بار عاملی
توسعه فعالیت های کشاورزی	عملکرد محصولات مختلف	۰/۷۱۳
	میزان استقبال از ارقام جدید توصیه شده توسط مراکز تحقیقات	۰/۶۷۶
	میزان استقبال از کشت محصولات جدید که قبلاً در منطقه کشت نمی شد	۰/۵۸۵
	میزان استفاده از نهاده های دامی صنعتی (سبوس، کنسانتره)	۰/۵۱۵
	میزان استفاده از روش های آبیاری تحت فشار	۰/۷۳۸
	میزان پذیرش توصیه های فنی کارشناسان	۰/۶۰۲
	برخورد محترمانه با کشاورزان و رسیدگی به درخواست های آنان	۰/۵۵۸
	میزان مراجعه کشاورزان به کارشناسان و درخواست دریافت اطلاعات	۰/۷۲۱
توسعه فعالیت های آموزشی-ترویجی	میزان بازدید کارشناسان از مزارع و ارائه توصیه های فنی در مزرعه	۰/۷۶۸
	اثربخشی طرح های ملی و استانی نظیر طرح گندم و شبکه مراقبت	۰/۸۵۹
	استفاده از روشهای مختلف ترویجی- آموزشی در دوره های آموزشی کشاورزان	۰/۶۸۲
	سطح بیمه محصولات مختلف کشاورزی	۰/۷۳۲
	توجه به کشاورزان خرده مالک و کشاورزان روستاهای فقیر و دور افتاده	۰/۷۱۵
توسعه روش های کشاورزی پایدار	میزان استقبال از روش های جدید کشت	۰/۶۸۲
	میزان رعایت اصول کشاورزی پایدار	۰/۶۲۰
	استفاده صحیح و به مقدار نیاز کودهای شیمیایی	۰/۸۱۰
	استفاده صحیح و به مقدار نیاز سموم شیمیایی	۰/۸۶۱
تعامل با مراکز علمی	ارتباط با مراکز علمی مانند دانشگاه ها	۰/۸۳۶
	استفاده از اطلاعات علمی و بروز در زمینه های مختلف کشاورزی	۰/۶۸۲
	ارتباط با مراکز دانشگاهی و استفاده از نیروی تحصیل کرده	۰/۸۲۶

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18869/acadpub.serd.5.17.103]

نتایج به دست آمده از آزمون من‌وایتنی نشان می‌دهد که اختلاف معناداری بین استان‌های زنجان و کرمانشاه در ارتباط با توسعه اجتماعی و پیشرفت علمی وجود ندارد. این در حالی است که در زمینه توسعه کشاورزی و توسعه پایدار شرکت‌های این دو استان با هم تفاوت داشته است؛ به طوری که میانگین رتبه‌ای استان کرمانشاه در زمینه توسعه کشاورزی و توسعه پایدار بالاتر از استان زنجان بوده است (جدول ۵).

جدول شماره(۵): مقایسه میانگین استانهای زنجان و کرمانشاه در ارتباط با عوامل متأثر از استقرار شرکتها

متغیر	استان	تعداد	میانگین رتبه‌ای	آماره Z	مقدار U	Sig
توسعه کشاورزی	کرمانشاه	۳۹	۳۶/۲۹	-۲/۰۴	۳۳۹/۵*	۰/۰۴۱
	زنجان	۲۵	۲۶/۵۸			
توسعه اجتماعی	کرمانشاه	۳۹	۳۱/۶۹	-۰/۴۳	۴۵۶	۰/۶۶۲
	زنجان	۲۵	۳۳/۷۶			
توسعه پایدار	کرمانشاه	۳۹	۳۷/۶۰	-۲/۷۸	۲۸۸/۵*	۰/۰۰۵
	زنجان	۲۵	۲۴/۵۴			
پیشرفت علمی	کرمانشاه	۳۹	۲۴/۰۸	-۰/۸۶۴	۰/۴۲۶	۰/۳۸۸
	زنجان	۲۵	۳۰/۰۴			

۵) نتیجه‌گیری

بررسی تأثیر استقرار شرکت‌های خدمات مشاوره ای، فنی و مهندسی کشاورزی بر ابعاد مختلف برنامه-های توسعه روستایی در استان‌های پیش‌رو که مراحل اولیه استقرار و آزمایش چنین طرح‌هایی در آن انجام می‌شود، از سویی به پویایی و توسعه‌یافتگی این شرکت‌ها در مناطق مورد مطالعه کمک می‌کند(زیرا با درک سطح، موفقیت و نیز آگاهی از نواقص کار خود در صدد برنامه‌ریزی و چاره‌جویی در حل مشکلات خود بر خواهند آمد) و از سوی دیگر، به برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران برنامه‌های توسعه روستایی کمک می‌کند تا با الگوگیری از راهکارها و استراتژی‌های شرکت‌های موفق بتوانند به توسعه این شرکت‌ها در سایر استان‌ها به عنوان اهرمی برای پیشبرد برنامه‌های توسعه روستایی اقدام کنند (رحیمی و همکاران،۱۳۹۱ ؛ زرافشانی و همکاران، ۱۳۸۹). همان‌طور که از نتایج تحقیق حاضر بر می‌آید شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای در هر دو استان توانسته‌اند تأثیر مثبتی بر کلیه متغیرهای مد نظر این پژوهش داشته باشند و در مجموع استقرار این شرکت‌ها را می‌توان مثبت ارزیابی کرد. ولی نکته قابل تأمل تفاوت فراوان بین نتایج حاصل از تأثیر استقرار این شرکت‌ها در دو استان کرمانشاه و زنجان است که نشان می‌دهد نحوه فعالیت آن در این دو استان بسیار متفاوت بوده و باید جهت اصلاح و بهبود روند حرکتی شرکت‌ها در هر استان روش‌های جداگانه‌ای درنظر گرفت و تجویز نسخه واحد برای شرکت‌های دو استان منطقی نخواهد بود.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18869/acadpub.serd.5.17.103]

از سوی دیگر قرار گرفتن دو گزینه " استفاده صحیح و به مقدار نیاز سموم و کودهای شیمیایی" در رتبه‌های پایین جدول تأثیر استقرار شرکت‌ها ضرورت توجه هرچه بیشتر به اصول توسعه پایدار در مدیریت این شرکت‌ها را بیشتر می‌نمایاند چرا که به دلیل ماهیت خصوصی این شرکت‌ها و منتفع بودن آن‌ها از فروش سموم و کودهای شیمیایی، در صورت عدم وجود نظارت کافی ممکن است، این امر موجب افزایش بی‌رویه مصرف سموم و کودهای شیمیایی توسط کشاورزان را در پی داشته باشد. از این رو، پیشنهاد می‌شود برای تشویق شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای به رعایت و ترویج اصول کشاورزی پایدار، مشوق‌هایی برای رعایت این اصول و ترویج آن از سوی سازمان جهاد کشاورزی و سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی برای شرکت‌های فعال در این زمینه درنظر گرفته شود.

همانطور که از جدول تأثیر استقرار شرکت‌ها برمی‌آید، استقرار این شرکت‌ها تأثیر بسیار کمی در افزایش ارتباط مجموعه سازمان جهاد کشاورزی و بخش اجرایی با مراکز دانشگاهی و علمی داشته که نشان دهنده عدم توفیق برنامه استقرار شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای در تحقق این امر به عنوان یکی از اهداف اصلی استقرار این شرکت‌ها است و ضرورت بازنگری مسئولین و سیاست‌گذاران در ارتباط بخش دانشگاهی و علمی با این شرکت‌ها به عنوان بدنه و بازوی اصلی بخش اجرایی سازمان‌های جهاد کشاورزی را گوشزد می‌نماید؛ نهایتاً همانطور که نتایج حاصل از تحلیل عاملی نشان می‌دهد، حدود ۷۱ درصد از عوامل موثر از استقرار شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای در دو استان کرمانشاه و زنجان توسط این مطالعه تبیین شده است و حدود ۲۹ درصد از عوامل تأثیر گذار در این مطالعه بررسی نشده که با توجه به حساسیت بررسی اثربخشی این شرکت‌ها ادامه چنین مطالعاتی ضروری به نظر می‌رسد.

۶) منابع

- بهرامی، اعظم، (۱۳۸۲)، **بررسی عملکرد شرکت های ترویج خصوصی از دیدگاه دست اندرکاران و روستائیان تحت پوشش و مقایسه آن با عملکرد ترویج دولتی با استفاده از شاخص های منتخب در استان همدان**، پایان نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه تربیت مدرس.
- بهرامی، اعظم، حسین شعبانعلی فمی، غلامرضا پزشکی راد و مریم محمودی، (۱۳۸۸)، **مقایسه عملکرد ادارات ترویج دولتی و شرکت‌های ترویج خصوصی با استفاده از شاخص‌های منتخب در استان همدان**، تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران ۲-۴۰، شماره ۴، صفحه: ۱۶۸-۱۶۱.
- حاج‌میررحیمی، سید داوود و عزت ا.. کرمی، (۱۳۷۶)، **فقر روستایی و خصوصی سازی ترویج**، مجموعه مقالات هشتمین سمینار ترویج کشاورزی کشور، تبریز: انتشارات دانشگاه تبریز.
- حسینی، سید محمود، (۱۳۷۵)، **گرایش های نوین جهانی در خصوصی سازی و تعدیل هزینه های ترویج کشاورزی**، اولین سمینار علمی ترویج و منابع طبیعی، امور دام و آبزیان، تهران، صفحه ۳۲۵-۳۴۸ .

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18869/acadpub.serd.5.17.103]

- دین پناه، غلامرضا، سید احمد خاتون آبادی و جمشید اسکندری، (۱۳۸۸)، **بررسی پیامدها، موانع و امکان سنجی خصوصی سازی ترویج کشاورزی در استان اصفهان از دیدگاه کارشناسان**، مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، دوره۲-۴۰، شماره۳، صفحه ۷۰-۶۱ .
- رحمانی، صفت ا.. ، (۱۳۸۳)، **تاملی بر استفاده بخش خصوصی از ظرفیت‌های دولتی بخش کشاورزی**، مجله جهاد، شماره ۲۶۱، سال ۲۳، صفحه: ۳۹-۳۶.
- رحیمی، محمدکاظم، کیومرث زرافشانی، مجتبی نوری، صادق عباسی‌زاده قنواتی و فرحناز رستمی، (۱۳۹۱)، **ارزیابی عملکرد شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی کشاورزی استان‌های کرمانشاه و زنجان**، مجله پژوهش‌های روستایی، سال سوم، شماره چهارم، صفحه: ۲۱۵-۲۴۰.
- زرافشانی، کیومرث، امیرحسین علی‌بیگی، زهرا رنجبر و عادل سلیمانی، (۱۳۸۹)، **سنجش انتظارات کشاورزان از اعضای شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی کشاورزی**، فصلنامه روستا و توسعه، سال چهاردهم، شماره چهارم، صفحه: ۶۷-۸۳.
- زلالی، نعیمه، حمید موحد محمدی، حسین شعبانعلی فمی و اسدی علی ،(۱۳۸۵)، **ارزشیابی فعالیت های ترویج خصوصی با تاکید بر طرح خدمات مشاوره ای دامپزشکی استان یزد**، مجله علوم کشاورزی، دوره ۳۷-۲ ، شماره ۲ صفحه: ۱۸۵-۱۹۴.
- سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی ،(۱۳۸۷)، **گزارش سخنرانی رئیس سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی کشور**، فصلنامه نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی، سال پنجم، شماره ۲۰. صفحه ۱۴-۸ .
- صدیقی، حسن و مجید بگلریان، (۱۳۸۳)، **بررسی نگرش مدیران ارشد سازمان های جهاد کشاورزی نسبت به خصوصی سازی ترویج کشاورزی در ایران**، مجله علوم و فنون کشاورزی و منابع طبیعی، سال هشتم، شماره ۴. صفحه ۱۷-۲۸ .
- کیان پور، سعید، (۱۳۸۸)، **بررسی اجمالی خصوصی سازی در چند کشور منتخب با اشاره ای بر سیاست های کلی اصل ۴۴**، مجله بررسی های بازرگانی، شماره ۳۸. صفحه ۲-۲۰ .
- مالجو، محمد، (۱۳۸۲)، **اعتراض جامعه مدنی به مثابه بدیلی برای سیاست های خصوصی سازی در ایران**، فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی، سال دوم، شماره۶. صفحه ۱۳-۲۷ .
- مهدوی عادلی، محمد حسین و حسین رافعی، (۱۳۸۵)، **بررسی جریان خصوصی سازی و تأثیر آن بر تقویت کارآفرینی در ایران**، مجله دانش و توسعه، شماره ۱۸. صفحه ۳۱-۵۴ .
- مهدیان بروجنی، محسن و مصطفی احمدوند، (۱۳۹۱)، **تعیین کننده‌های فعالیت شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی کشاورزی در شهرستان بروجن**، مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، جلد ۸، شماره ۱، صفحه: ۳۲-

- Akbari, M. (2008), **Investigating challenges and improvement mechanisms of wheat consultant engineers project**, M.Sc. thesis, the University of Tehran. Faculty of Agricultural Economics and Development.
- Anderson, Jock .R, and Feder, Gershon ,(2004), **Agricultural extension: Good intentions and hard realities**, World Bank Research Observer, 19(1), page: 41-60.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18869/acadpub.serd.5.17.103]

- Asadi, Ali, Akbari, Morteza, Fami, Hossain and Alambaigi, Amir, (2008), **Improvement mechanisms of Wheat Consultant Engineers (WCES) Project in Iran**, American Journal of Agricultural and Biological Science, Vol 3, No 4, page: 511-516.
- Beesly Michael and Stephen little child, (1983), **Privatization: "Principles, problems and priorities",** Lioyds Bank Review, July 1983, p. 1-20.
- Bloom, peter, (1993), **Privatization lessons for US extension from newzeland and Tasmania**, Journal of education, volume 31, Number 1.
- Chapman, Robert and Tripp, Robert, (2003), **Changing Incentives for Agricultural Extension: A Review of Privatized Extension in Practice**, London: AgREN Publications.
- Cooper, Anita.W and Graham, Donna.L ,(2001), **Competencies need to be successful county supervision**, Journal of Extension [On-line], Volume 39, Number 1, Available on: http://www.joe.org
- Rivera, William. M. (1996), Agricultural Extension in Transition World Wide, Public administration and development, vol16. Page: 151-161.
- Rivera, William. M, (2000), **Contracting For Extension: Review of Emerging Practices**, AKIS Good Practice Note, Agricultural Knowledge information System (AKIS) Therapist Group, The World Bank, No:31903.
- Saravanan, Raj ,(2001), **Privatization of Agricultural Extension**,. National institute of agricultural extension management, Available at: www.manage.gov.in/pvtext
- Shekara, P. Chandra ,(2001), **Private Extension in India: Myth, Realities, Apprehension and Approaches**, Hyderabad (India): National Institute of Agricultural Extension Management (MANAGE), Hyderabad, India, Pp: 81-84, available at: http://www.researchgate.net
- Singh, A.K and Narain, Sarju ,(2008), **Effectiveness of Public and Private Extension System in Delivering Services**, Indian Res, J. Ext. Edu. 8 (2&3), pp 51-54.

[Downloaded from c4i2016.khu.ac.ir on 2026-11-08]

[DOI: 10.18869/acadpub.serd.5.17.103]