



## ارزیابی عملکرد ادارات هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی استان گیلان با استفاده از روش تاپسیس

هاجر لاری

### چکیده

هدف این تحقیق ارزیابی عملکرد ادارات هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی استان گیلان با استفاده از مدل پیشنهادی سروانان و همکاران (۲۰۰۹) می باشد. پژوهش حاضر از نظر هدف از نوع تحقیقات ارزشیابی، از نظر میزان کنترل متغیرها جزو تحقیقات توصیفی و از نظر نحوه جمع آوری داده ها میدانی می باشد. جامعه آماری تحقیق حاضر شامل کارشناسان ادارات هماهنگی ترویج کشاورزی و مراکز خدمات جهاد کشاورزی و سایر کارشناسان با پست سازمانی ترویج در استان گیلان هم چنین شالیکاران هر حوزه مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان و مراکز خدمات بود که حجم نمونه برای کارشناسان ۱۸۳ نفر و برای کشاورزان ۲۷۸ نفر بودند که این تعداد با استفاده از روش نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای انتخاب شدند. ابزار تحقیق شامل پرسشنامه بود که جهت تعیین روایی آن از روایی صوری و محتوایی استفاده شد و پایایی آن نیز براساس آلفای کرونباخ برای پرسشنامه کشاورزان ۰/۸۵ و برای پرسشنامه کارشناسان ۰/۹۷ به دست آمد که حاکی از پایایی قابل قبول ابزار تحقیق می باشد. تجزیه و تحلیل داده ها نیز با استفاده از نرم افزار SPSS<sub>18</sub> و تکنیک TOPSIS صورت گرفت. نتایج رتبه بندی شهرستان ها براساس تکنیک تاپسیس نشان داد که شهرستان املش به لحاظ عملکرد ادارات هماهنگی ترویج کشاورزی در رتبه نخست و شهرستان رشت در پایین ترین رتبه نسبت به سایر شهرستان ها قرار دارد.

**کلمات کلیدی:** ترویج کشاورزی، ارزیابی عملکرد، رتبه بندی، تاپسیس.



## مقدمه

در دنیای پیچیده، معتبر و رقابتی عصر حاضر، دیگر نمی‌توان با دسترسی محدود به اطلاعات و نیروی انسانی، بدون ابزارها و فرایندهای ساده مدیریت اثربخش منابع انسانی، سازمان‌ها را اداره کرد (موسی‌خانی و همکاران، ۱۳۸۸). لذا سازمان‌ها به سیستمی نیاز خواهند داشت تا علاوه بر اندازه‌گیری تمامی ابعاد سازمان، میزان موفقیت سازمان را نیز در دستیابی به رسالت و چشم‌انداز خود اندازه‌گیری نماید (عرب‌مازار و همکاران، ۱۳۸۸). بنابراین ارزیابی عملکرد، ضرورت بنیادین در رویارویی و سازگاری با تحولات و بهبود مستمر فعالیت‌هاست (صفایی و میزانی، ۱۳۸۷). با این حال موضوع کارایی و ارزیابی عملکرد آن در بخش خدمات دولتی موضوعی نسبتاً جدید است، زیرا تاکنون اندازه‌گیری کارایی و بهره‌وری در بخش خصوصی، صنایع و کارخانه‌ها بیشتر مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته‌اند (حیدری‌نژاد و همکاران، ۱۳۸۵). ارزیابی عملکرد در بخش خدمات دولتی، به سهولت یک سازمان تولیدی یا بازرگانی نیست و بسیار پیچیده‌تر است؛ زیرا خدمات ماهیتی متفاوت از کالا دارد. به علاوه، خدمات قابلیت ذخیره شدن را ندارند. نکته مهم در اندازه‌گیری کارایی بخش خدمات دولتی این است که معمولاً ستادهای حاصل از فعالیت‌های خدماتی را به سهولت نمی‌توان به عدد و رقم تبدیل کرد (فقیهی، ۱۳۷۷). به علاوه، این بخش چون از بودجه عمومی تأمین می‌شود، ستادهای خروجی‌های‌شان باید در برابر جامعه و مخاطبان پاسخگو باشند (بازرگان، ۱۳۷۲؛ CRIB, 2002). از طرف دیگر، ترویج کشاورزی عامل مهمی در موفقیت توسعه کشاورزی محسوب می‌شود (Ruhana, 2011: 1). در طول دهه گذشته نظام ترویج با تقاضای روزافزونی در رابطه با ارزشیابی روبرو شده است تا مشخص شود منابع و فعالیت‌های سازمان‌های ترویجی تا چه اندازه به اهداف مطلوب خویش رسیده‌اند. مهمترین چالش نظام ترویج در زمینه ارزشیابی در این مدت این بوده که مدل‌های مناسبی ارائه شوند که این مدل‌ها کاربرد معنی‌داری در تمامی زمینه‌ها و حیطه‌های فعالیت‌های ترویجی داشته باشند (محسنی و همکاران، ۱۳۸۳). توجه به این نکته که نظام ترویج کشاورزی نیز در حیطه خدمات دولتی که محصول نهایی آن‌ها ارائه خدمات می‌باشد قرار می‌گیرد، بر اهمیت ارزیابی عملکرد این دستگاه می‌افزاید. بر این اساس مسأله اصلی این پژوهش شناسایی و تدوین روشی مناسب برای ارزیابی و بررسی عملکرد مدیریت برنامه‌های ترویجی در ادارات ترویج کشاورزی مستقر در مدیریت-های جهاد کشاورزی در شهرستان‌های استان گیلان می‌باشد. چرا که چنین به نظر می‌رسد که علیرغم چندین دهه فعالیت سازمان‌های ترویجی در کشور هنوز شناخت جامع و کافی از عملکرد و حتی ماهیت کارکردی این سازمان‌ها در کشور وجود ندارد، به طوری که هنوز شاهد احاله وظایف و کارکردهای متناقض با ماهیت این حرفه در سازمان‌های کشاورزی کشور می‌باشیم. بر این اساس هدف کلی این پژوهش بررسی و ارزیابی عملکرد ادارات هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی استان گیلان با استفاده از مدل پیشنهادی سراوانان و همکاران (۲۰۰۹) با کاربرد تکنیک تاپسیس می‌باشد.



## پیشینه تحقیق

مسأله ارزیابی از دیرباز به عنوان یکی از عوامل مهم موفقیت سازمانی بوده است و سازمان‌ها همیشه در این جهت تلاش نموده‌اند که از ابزار سنجش معتبر برای ارزیابی بهره‌جسته و از نتایج جهت برنامه‌ریزی برای رفع نواقص و پیشرفت سازمان‌ها بهره‌برداری کنند (علوی متین و همکاران، ۱۳۸۸). ارزیابی عملکرد یک روش سیستماتیک ارزیابی ورودی‌ها، مواد خام، تجهیزات، امکانات و غیره) فرآیندها (تبدیل‌ها، عملیات تولیدی و غیره) و خروجی‌ها (اقدام نهایی) است. ارزشیابی برنامه‌های ترویجی به معنی جمع‌آوری منظم اطلاعات درباره ویژگی‌ها، فعالیت‌ها و نتایج یک برنامه به منظور قضاوت درخصوص برنامه، بهبود اثربخشی آن و یا تصمیم‌های آگاهانه درباره فرآیند برنامه‌ریزی تعریف شده است (Petheram, 1998). ارزیابی اثربخشی سازمان ترویج وظیفه پیچیده‌ای است (Saravanan *et al.*, 2009). چند عامل به صورت ترکیبی ارزشیابی را به یک مسأله مهم در برنامه‌های امروزی ترویج کشاورزی تبدیل می‌کنند. تغییر وضعیت خود ترویج کشاورزی، کاهش بودجه‌ها و حس و جو پاسخگویی به برنامه، همگی در افزایش نقش ارزشیابی نقش داشته‌اند (Petheram, 1998). به‌طور کلی مطالعات کمی به بررسی ارزیابی عملکرد ادارات ترویج کشاورزی پرداخته‌اند و تنها موارد معدودی در این زمینه وجود دارد که در ادامه به آن‌ها اشاره می‌شود. بلهاج (۱۹۹۰) با بررسی عملکرد شغلی مروجین در یمن نشان داد که هنجارهای گروهی، سرپرستی نزدیک و توانایی افراد از طریق هنجارهای گروهی روی عملکرد شغلی افراد تأثیر می‌گذارند. لوه‌ر و پارک (۲۰۰۸) به شناسایی عوامل مؤثر بر رتبه‌بندی اثربخشی مروجان ترویج تعاونی توسط کشاورزان ارگانیک با استفاده از لجیت پرداخته‌اند. نتایج نشان داد که پذیرندگان جدیدتر و نیمه وقت روش‌های ارگانیک به احتمال بیش‌تر از فراهم‌کنندگان خدمات ترویجی راضی‌ترند. سراوانان و همکاران (۲۰۰۹) براساس مرور منابع و بحث با کارشناسان متخصص ۲۸ معیار را برای اندازه‌گیری اثربخشی سازمان ترویج کشاورزی شناسایی کردند. با توجه به درصد مرتبط بودن ۷۵ درصد، ۲۱ معیار در سطح نهاده، فرایند و بازده انتخاب شدند و براساس معیارهای انتخاب شده شاخص اثربخشی ترویج قابل محاسبه می‌باشد. سزگین و همکاران (۲۰۱۰) در مطالعه‌ای با هدف بررسی عوامل مؤثر بر اثربخشی مروجان کشاورزی در ارزروم ترکیه، به این نتیجه رسیدند که تفاوت‌های منطقه‌ای، سن، وضعیت تأهل، دریافت آموزش‌های ترویجی، تناسب آموزش‌ها با شغلی که فرد در آن مشغول به کار است، تعداد روستاهای که به آن‌ها سرویس می‌دهد و تعداد دوره‌های آموزش ضمن خدمت بر روی اثربخشی تأثیر معنی‌داری دارند. روهانا (۲۰۱۱) به بررسی کیفیت خدمات ترویج به عنوان یکی از شاخص‌های مهم عملکرد ترویج کشاورزی در اندونزی پرداخته است. نتایج نشان داد که بعد اطمینان و تضمین کمترین اهمیت را از دید پاسخگویان به خود اختصاص داده است. او هم‌چنین نشان داد که باید اصلاحات به-تدریج یا موازی در ابعاد پایایی (اعتماد)، وضوح، پاسخگویی و همدلی صورت پذیرد تا بهبود در عملکرد ترویج کشاورزی در منطقه گاروت اندونزی به‌دست آید. یی‌وو و همکاران (۲۰۱۱) به بررسی عملکرد مراکز آموزش ترویج



مبتنی بر دانشگاه‌ها با استفاده از مدل کارت امتیازی متوازن در تایوان پرداختند. نتایج نشان داد که یادگیری و رشد مهمترین عامل بوده و دیگر جنبه‌ها را تحت تأثیر قرار داده است. هم‌چنین سنجه فرآیندهای داخلی به علاوه سنجه مالی نقش مهمی در ارزیابی عملکرد مراکز آموزش ترویج بازی می‌کنند.

در ایران نیز، محسنی و همکاران (۱۳۸۳) در تحقیق خود به ارائه یک مدل مناسب برای ارزشیابی برنامه‌های ترویجی پرداختند. در این مدل عوامل تأثیرگذار شامل مخاطبین ارزشیابی برنامه‌های ترویجی، نوع ارزشیاب‌ها، نقش مردم در ارزشیابی، مبنای معیارهای ارزشیابی، نوع طرح ارزشیابی، نهادهای برنامه، اجزای برنامه، فعالیت‌های یک برنامه و نتایجی که می‌باید از یک برنامه ترویجی در ارزشیابی مورد توجه قرار گیرد مشخص شده است. کلانتری و همکاران (۱۳۸۵) در تحقیقی با هدف اعتبار سنجی شاخص‌های اصلی امکانات و فعالیت‌های آموزشی-ترویجی برای رتبه‌بندی ترویج کشاورزی استان‌های کشور پرداختند. آن‌ها هفت شاخص عاملین ترویج، زیرساخت، شاخص مربوط به فعالیت‌های آموزشی ترویجی، شاخص سازمان و مدیریت، شاخص آموزش انبوهی رسانه‌ای، شاخص‌های ارتباطات ترویجی و اعتبارات ترویجی را بررسی نمودند که بر این اساس استان همدان در رتبه نخست و استان قزوین در رتبه آخر قرار گرفتند.

## روش پژوهش

رویکرد کلی این تحقیق کمی می‌باشد. پژوهش حاضر از نظر هدف از نوع تحقیقات ارزشیابی است. هم‌چنین این پژوهش از نظر میزان کنترل متغیرها جزو تحقیقات توصیفی (غیرآزمایشی) و از نظر نحوه جمع‌آوری داده‌ها میدانی می‌باشد. جامعه آماری تحقیق حاضر شامل دو گروه کارشناسان ادارات هماهنگی ترویج کشاورزی و مراکز خدمات جهاد کشاورزی و سایر کارشناسان با پست سازمانی ترویج در استان گیلان می‌باشند. هم‌چنین شالیکاران هر حوزه مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان و مراکز خدمات نیز جزو جامعه آماری این تحقیق بودند. به منظور تعیین حجم نمونه آماری این تحقیق از مدل پیشنهادی سراوانان و همکاران (۲۰۰۹) استفاده شد. برای این منظور ۱۸۳ نفر از کارشناسان و ۲۷۸ نفر از کشاورزان با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. در این تحقیق به منظور بررسی و ارزیابی عملکرد ادارات هماهنگی ترویج کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی استان گیلان، مدل سراوانان و همکاران (۲۰۰۹) به عنوان مدل پایه پژوهش انتخاب شد. این مدل دربرگیرنده ۳ سطح اصلی شامل ورودی (نهاده)، فرایند و خروجی (بازده) است. در هر سطح معیارهایی شناسایی شده‌اند که در جدول ۱ تا ۳ مشاهده می‌شوند. ابزار اصلی پژوهش در این تحقیق پرسشنامه بود. با توجه به شاخص‌های مورد مطالعه سه گروه پرسشنامه مخصوص مدیران، کارشناسان و کشاورزان تهیه شد که هر یک دارای بخش‌های مختلف و متعددی می‌باشند. هر یک از بخش‌های پرسشنامه‌های مذکور بعد از مرور منابع و نیز بررسی پرسشنامه‌های استاندارد مرتبط طراحی شده‌اند. به-



منظور تعیین روایی محتوایی و ظاهری ابزار تحقیق از نظرات اصلاحی کارشناسان و متخصصان ترویج و آموزش کشاورزی سازمان جهاد کشاورزی استان گیلان استفاده شد. به منظور بررسی پایایی ابزار سنجش تحقیق از ضریب آلفای کرونباخ در مرحله آزمون مقدماتی پرسشنامه استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه کشاورزان ۰/۸۵ و برای پرسشنامه کارشناسان ۰/۹۷ به دست آمد که با توجه به عدد آلفای به دست آمده می توان از پایایی ابزار سنجش اطمینان حاصل کرد. نتایج ضریب آلفا و سایر ویژگی های بخش های مختلف پرسشنامه ها در جداول ۴ و ۵ به تفکیک ارائه شده است. لازم به ذکر است که پرسشنامه مدیران بر اساس مدل (Sulaiman and Sadamate, 2000) مشتمل بر پنج سؤال بازپاسخ در رابطه با میزان کل هزینه های مرتبط با حقوق و دستمزد پرسنل ترویجی در طول یک سال، میزان هزینه کرد در فعالیت های ترویجی به وسیله اداره ترویج در خصوص تمامی فعالیت های آموزشی-ترویجی در طول یک سال گذشته، میزان تماس ارباب رجوع، پرسنل ترویج (نسبت بین تعداد پرسنل ترویج و تعداد جمعیت هدف تحت پوشش در منطقه) و تعداد کل کارکنان با پست سازمانی ترویج کشاورزی بود.

#### جدول ۱: شاخص های اثربخشی سازمان ترویج؛ سطح ورودی

شاخص ها	رابطه
۱. میزان هزینه کل در سازمان ترویج	$\frac{\text{کل هزینه مرتبط با حقوق و دستمزد و فعالیت های ترویجی}}{\text{کل منطقه کشت شده در حوزه منطقه عملیاتی آن سازمان}} = \text{TEI}$
۲. میزان هزینه کرد در فعالیت های ترویجی	$\frac{\text{کل هزینه های مرتبط با فعالیت های آموزشی-ترویجی}}{\text{کل منطقه کشت شده در حوزه منطقه عملیاتی آن سازمان}} = \text{EI}$
۳. میزان تماس ارباب رجوع	$\frac{\text{جمع کل تماس های حاصل شده بوسیله سازمان ترویج}}{\text{کل منطقه کشت شده در حوزه منطقه عملیاتی آن سازمان}} = \text{CCI}$
۴. نسبت نیروی زراعی فنی به زارع	$\frac{\text{جمعیت هدف / کشاورزان}}{\text{تعداد عملیات های سطح مزرعه موجود برای کار ترویج}} = \text{TCR}$



$$\frac{TEI+EI+CCI+TCR}{4} = ILI$$

شاخص سطح ورودی

### جدول ۲: شاخص‌های اثربخشی سازمان ترویج؛ سطح فرایند

شاخص‌ها	رابطه
۱. فعالیت ترویج	$FUAI = \frac{\text{نمره فراوانی واقعی}}{100 \times \text{حداکثر نمره کفایت ممکنه}} + \frac{\text{نمره کفایت واقعی}}{100 \times \text{حداکثر نمره فراوانی ممکنه}}$
۲. مشارکت ارباب رجوع و پرسنل ترویج	$\frac{\text{نمره مفید بودن واقعی}}{100 \times \text{حداکثر نمره مفید بودن ممکنه}}$
الف) اعتقاد به خدمات ترویج	<hr/>
ب) شاخص تعهد سازمانی پرسنل ترویج	$\frac{\text{میانگین نمره واقعی تعهد سازمانی}}{100 \times \text{حداکثر نمره ممکنه تعهد سازمانی}}$
ج) شاخص جوابگویی پرسنل ترویج به ارباب رجوع	$CAI = \frac{\text{میانگین نمره واقعی جوابگویی به ارباب رجوع}}{100 \times \text{حداکثر نمره ممکنه جوابگویی به ارباب رجوع}}$



۳. سطح تعامل

الف) اشتیاق برای پرداخت خدمات ترویج

- درصد ارباب رجوع

$$PC = \frac{\text{تعداد واقعی پاسخگویان علاقمند به پرداخت}}{\text{تعداد کل پاسخگویان}} \times 100$$

**ادامه جدول ۲: شاخص‌های اثربخشی سازمان ترویج؛ سطح فرایند**

رابطه	شاخص‌ها
$TP = \frac{\text{میزان تمایل به پرداخت به تومان}}{\text{تعداد کل پاسخگویان}} \times 100$	- تمایل پرداخت تومان
$JSI = \frac{\text{میانگین نمره واقعی رضایت شغلی}}{\text{حداکثر نمره ممکنه از رضایت شغلی}} \times 100$	ب) رضایت شغلی پرسنل ترویج
$JPI = \frac{\text{میانگین واقعی عملکرد شغلی}}{\text{حداکثر نمره ممکنه عملکرد شغلی}} \times 100$	۴. شاخص سطح عملکرد پرسنل ترویج
$JCI = \frac{\text{میانگین نمره واقعی صلاحیت شغلی}}{\text{حداکثر نمره ممکنه صلاحیت شغلی}} \times 100$	الف) شاخص عملکرد شغلی
$JCI = \frac{\text{میانگین نمره واقعی صلاحیت شغلی}}{\text{حداکثر نمره ممکنه صلاحیت شغلی}} \times 100$	ب) شاخص صلاحیت شغلی



۵. سطح عملکرد سازمانی

$$100 \times \frac{\text{میانگین نمره واقعی جو سازمانی}}{\text{حداکثر نمره ممکنه جو سازمانی}} = OCI_2$$

الف) شاخص جو سازمانی

$$100 \times \frac{\text{میانگین نمره سرپرستی و هدایت}}{\text{حداکثر نمره ممکنه سرپرستی و هدایت}} = GSI$$

ب) سرپرستی و هدایت

$$\frac{FAUI+ESCI+OCI+CAI+PC+TP+JSI+JPI+JCI+OCI_2+GSI}{100} = PLI$$

شاخص سطح فرآیند





### جدول ۳: شاخص‌های اثربخشی سازمان ترویج؛ سطح بازده

شاخص‌ها	رابطه
رضایت ارباب رجوع	$\text{ESRI} = \frac{\text{میانگین نمره واقعی مرتبط بودن خدمات ترویج}}{100 \times \text{حداکثر نمره ممکنه مرتبط بودن خدمات ترویج}}$
الف) شاخص مرتبط بودن خدمات ترویج	
ب) شاخص کیفیت خدمات ترویج	$\text{ESQI} = \frac{\text{میانگین نمره واقعی کیفیت خدمات ترویج}}{100 \times \text{حداکثر نمره ممکنه از کیفیت خدمات ترویج}}$
ج) شاخص مفید بودن خدمات ترویج	$\text{ESUI} = \frac{\text{میانگین نمره واقعی مفید بودن خدمات ترویج کشاورزی}}{100 \times \text{حداکثر نمره ممکنه مفید بودن خدمات ترویج کشاورزی}}$
د) شاخص خدمات مشتری سازمان ترویج	$\text{EACSI} = \frac{\text{میانگین نمره واقعی خدمات مشتری سازمان ترویج}}{100 \times \text{حداکثر نمره ممکنه خدمات مشتری سازمان ترویج}}$
شاخص سطح بازده	$\text{OLI} = \frac{\text{ESRI} + \text{ESQI} + \text{ESUI} + \text{EACSI}}{4}$



بعد از محاسبه سطوح متفاوت، شاخص اثربخشی سازمانی کل بر اساس روش زیر محاسبه می گردد:

$$\frac{ILI+PLI+O}{\text{شاخص اثربخشی سازمانی کل}} =$$

3

#### جدول ۴: نتایج ضریب آلفای کرونباخ و سایر ویژگی‌های پرسشنامه کشاورزان

شاخص	منبع	طیف اندازه گیری	بعد	تعداد سؤالات	ضریب آلفای کرونباخ
اعتقاد به خدمات ترویج	Saravanan (2003)	لیکرت ۵ سطحی =۵ کاملاً موافقم تا ۱ کاملاً مخالفم	---	۱۷	۰/۷۱
رضایت کشاورزان از خدمات ترویج	Saravanan <i>et al.</i> (2004)	لیکرت ۵ سطحی =۵ کاملاً موافقم تا ۱ کاملاً مخالفم	مرتبط بودن خدمات ترویج	۶	۰/۷۳
			کیفیت خدمات ترویج	۵	۰/۸۳
			مفید بودن خدمات ترویج	۷	۰/۹۴
			خدمات مشتری	۵	۰/۷۳
			کل ابعاد	۲۳	۰/۷۲
کل شاخص‌ها				۴۰	۰/۸۵

#### جدول ۵: نتایج ضریب آلفای کرونباخ و سایر ویژگی‌های پرسشنامه کارشناسان

شاخص	منبع	طیف اندازه گیری	بعد	تعداد سؤالات	آلفا
پاسخگویی به زارع	Saravanan <i>et al.</i> (2004)	لیکرت ۵ سطحی =۵ کاملاً موافقم تا ۱ کاملاً مخالفم	---	۱۷	۰/۷۵
رضایت شغلی	Linz (2003)	لیکرت ۵ سطحی =۵ کاملاً موافقم تا ۱ کاملاً مخالفم	---	۱۳	۰/۸۵



۰/۷۴	۱۵	---	لیکرت ۵ سطحی ۵= کاملاً موافقم تا ۱= کاملاً مخالفم	Porter <i>et al.</i> (1974)	تعهد سازمانی
۰/۹۲	۷	راهنمایی و سرپرستی	لیکرت ۵ سطحی	Saravanan <i>et al.</i> (2009)	راهنمایی و هدایت
۰/۹۱	۶	تسهیلات، منابع و امکانات	۵= خیلی زیاد تا ۱= خیلی کم		
۰/۹۳	۶	ارتباطات			
۰/۹۵	۱۹	کل ابعاد			

### ادامه جدول ۵: نتایج ضریب آلفای کرونباخ و سایر ویژگی‌های پرسشنامه کارشناسان

شخص	منبع	طیف اندازه‌گیری	بعد	تعداد سوالات	آلفا
صلاحیت شغلی	Reddy (1990)	لیکرت ۵ سطحی ۵= خیلی زیاد تا ۱= خیلی کم	دانش فنی	۴	۰/۸۴
			راهنمایی	۶	۰/۸۳
			توانایی ارتباطی	۶	۰/۸۳
			سازگاری	۶	۰/۷۷
			توسعه خود	۶	۰/۸۲
			خلاقیت	۶	۰/۸۵
			همدلی	۶	۰/۸۲
			هوشمندی و تندذهن بودن	۶	۰/۸۵
			ابتکار و پیش قدم بودن	۶	۰/۸۳
			قضاوت	۶	۰/۸۳
			کل ابعاد	۵۸	۰/۹۶
عملکرد شغلی	Saravanan <i>et al.</i> (2009)	لیکرت ۵ سطحی ۵= خیلی زیاد تا ۱= خیلی کم	برنامه‌ریزی	۸	۰/۸۹
			آموزش	۸	۰/۹۰
			خدمات	۱۰	۰/۹۱
			سرپرستی و نظارت	۵	۰/۸۸
			همکاری	۵	۰/۷۶
			امور اداری	۹	۰/۹۲
			ارزشیابی	۵	۰/۹۰
			کل ابعاد	۵۰	۰/۹۷
جو سازمانی	Kolb <i>et al.</i> (1974)	لیکرت ۵ سطحی ۵= خیلی زیاد تا ۱= خیلی کم	---	۳۲	۰/۸۸
کل شاخص‌ها				۲۰۴	۰/۹۷



در این تحقیق، برای تحلیل داده‌های به دست آمده از نمونه‌ها، از آماره‌های توصیفی شامل فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار استفاده گردیده است. این تحلیل‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS<sup>18</sup> انجام شده است. برای دستیابی به هدف اصلی تحقیق از برنامه‌ریزی ریاضی چندمعیاره استفاده شده است. در این تحقیق، با توجه به وجود شاخص‌های مختلف در ارتباط با ارزیابی عملکرد از روش تاپسیس<sup>1</sup> استفاده شده است که از جمله روش‌های زیرمجموعه MADM<sup>2</sup> می‌باشد.

### تجزیه و تحلیل داده‌ها

به منظور رتبه‌بندی شهرستان‌های استان گیلان براساس عملکرد ادارات هماهنگی ترویج کشاورزی با استفاده از تکنیک تاپسیس، ابتدا به بررسی نتایج حاصل از ارزشیابی عملکرد ترویج از نظر شاخص‌های مختلف پرداخته و سپس نتایج ارزشیابی عملکرد از نظر تمام شاخص‌ها (شاخص عملکرد سازمانی کل) در شهرستان‌های مختلف ارائه می‌شود.

الف) نتایج حاصل از ارزشیابی عملکرد ادارات هماهنگی ترویج کشاورزی در هر شاخص

جدول ۶، رتبه‌بندی ۱۶ شهرستان استان گیلان را با توجه به شاخص الویت (ضریب نزدیکی) (CI<sub>i</sub>) و براساس عملکرد ادارات هماهنگی ترویج کشاورزی در سطح ورودی در سال ۱۳۹۰ نشان می‌دهد. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، در خصوص شاخص‌های سطح ورودی - میزان هزینه کل در سازمان ترویج (TEI)، میزان هزینه کرد در فعالیت‌های ترویجی (EI)، میزان تماس ارباب رجوع (CCI) و نسبت نیروی زراعی فنی به زارع (TCR) - شهرستان املش از نظر شاخص میزان هزینه کل در سازمان ترویج و هم‌چنین شاخص میزان هزینه کرد در فعالیت‌های ترویجی با دارا بودن بیشترین میزان ضریب نزدیکی، عملکرد بالاتری نسبت به سایر شهرستان‌ها داشته و رتبه اول را در هر دو شاخص کسب نموده است. در حالی که شهرستان تالش در این رابطه پایین‌ترین عملکرد را داشته و رتبه ۱۶ این دو شاخص را به خود اختصاص داده است. در ارتباط با شاخص میزان تماس ارباب رجوع نیز شهرستان ماسال و در خصوص شاخص نسبت نیروی زراعی فنی به زارع، شهرستان املش بالاترین رتبه را دارا می‌باشد. هم‌چنین در انتهای طیف رتبه - بندی روش تاپسیس، به ترتیب این دو شاخص ذکر شده، شهرستان‌های رشت و رضوان شهر قرار می‌گیرند. در مجموع در شاخص سطح ورودی (II<sub>I</sub>) شهرستان املش بهترین عملکرد را داشته و حائز رتبه اول و شهرستان رشت با پایین‌ترین عملکرد در رتبه آخر قرار گرفت.

در ارتباط با شاخص‌های سطح فرایند براساس جدول شماره ۷، شهرستان‌های آستانه اشرفیه، تالش، ماسال، بندرانزلی، رودبار و بندرانزلی به ترتیب بالاترین رتبه را در شاخص‌های فعالیت ترویج، اعتقاد به خدمات ترویج، تعهد

<sup>1</sup>. Technique for Order-Preference by Similarity to Ideal Solution

<sup>2</sup>. Multiple Attribute Decision Making (MADM)



سازمانی، جوا بگویی پرسنل ترویج به ارباب رجوع، رضایت شغلی و عملکرد شغلی کسب نموده‌اند. در خصوص شاخص صلاحیت شغلی، دو شهرستان رشت و بندرانزلی بهترین عملکرد را داشته و مشترکاً رتبه اول را به خود اختصاص داده‌اند. هم‌چنین شهرستان‌های رودبار، بندرانزلی و سیاهکل به ترتیب بالاترین رتبه را در ارتباط با شاخص‌های سرپرستی و هدایت، جو سازمانی و درصد ارباب رجوع، دارا می‌باشند. در انتهای طیف رتبه‌بندی شاخص‌های فعالیت ترویج و اعتقاد به خدمات ترویج، شهرستان‌های بندرانزلی و سیاهکل قرار گرفتند. از نظر شاخص تعهد سازمانی، شهرستان‌های فومن، لاهیجان و لنگرود و از نظر شاخص جوا بگویی پرسنل ترویج به ارباب رجوع، شهرستان رودسر، عملکرد پایینی داشتند. علاوه بر این شهرستان لاهیجان در خصوص شاخص‌های رضایت شغلی و عملکرد شغلی، و شهرستان فومن، در رابطه با شاخص صلاحیت شغلی نیز، حائز پایین‌ترین رتبه شدند. در خصوص شاخص جو سازمانی، شهرستان تالش، شاخص سرپرستی و هدایت، شهرستان املش، و شاخص درصد ارباب رجوع، شهرستان‌های بندرانزلی و فومن نیز در انتهای طیف رتبه‌بندی قرار گرفتند. در مجموع در رابطه با شاخص سطح فرایند (PLI) شهرستان ماسال بهترین رتبه و شهرستان‌های املش، لاهیجان و فومن به ترتیب کمترین رتبه را دارند.

**جدول ۶: رتبه‌بندی شهرستان‌های استان گیلان بر اساس عملکرد ادارات هماهنگی ترویج کشاورزی در سطح ورودی**

شماره رتبه	شهرستان	TEI		EI		CCI		TCR		ILI	
		شاخص	رتبه	شاخص	رتبه	شاخص	رتبه	شاخص	رتبه	شاخص	رتبه
۱	آستانه اشرفیه	۰/۰۶۶	۶	۰/۰۲۸	۱۴	۰/۰۳۳	۱۴	۰/۰۲۸	۱۴	۰/۱۲۲	۱۱
۲	آستارا	۰/۰۶۳	۷	۰/۰۶۱	۷	۰/۰۸۵	۵	۰/۱۵۸	۳	۰/۲۸۶	۵
۳	املش	۰/۳۱۴	۱	۰/۰۳۲۵	۱	۰/۱۳۵	۳	۰/۲۶۰	۱	۰/۹۴۲	۱
۴	بندر انزلی	۰/۰۶۰	۸	۰/۰۶۲	۶	۰/۰۷۳	۷	۰/۰۳۸	۱۲	۰/۱۷۹	۸
۵	تالش	۰/۰۰۸	۱۶	۰/۰۰۸	۱۶	۰/۰۶۴	۹	۰/۰۶۵	۶	۰/۱۱۰	۱۳
۶	رشت	۰/۰۲۷	۱۵	۰/۰۲۷	۱۵	۰/۰۲۴	۱۶	۰/۰۲۰	۱۵	۰/۰۵۴	۱۶
۷	رودبار	۰/۰۳۷	۱۱	۰/۰۳۹	۱۰	۰/۰۳۹	۱۳	۰/۰۳۴	۱۳	۰/۰۹۶	۱۵
۸	رودسر	۰/۰۴۶	۹	۰/۰۴۸	۸	۰/۰۲۹	۱۵	۰/۰۴۳	۱۰	۰/۱۲۰	۱۲
۹	رضوان شهر	۰/۰۴۳	۱۰	۰/۰۴۴	۹	۰/۰۶۹	۸	۰/۰۱۰	۱۶	۰/۱۲۷	۱۰
۱۰	سیاهکل	۰/۰۳۴	۱۲	۰/۰۳۳	۱۲	۰/۰۴۹	۱۱	۰/۰۹۱	۵	۰/۱۴۹	۹
۱۱	شفث	۰/۰۸۰	۵	۰/۰۸۰	۵	۰/۰۷۵	۶	۰/۰۵۸	۸	۰/۲۳۵	۷
۱۲	صومعه سرا	۰/۰۳۳	۱۳	۰/۰۳۱	۱۳	۰/۰۵۵	۱۰	۰/۰۳۹	۱۱	۰/۰۹۹	۱۴
۱۳	فومن	۰/۰۹۶	۴	۰/۰۹۹	۴	۰/۱۵۵	۲	۰/۱۵۲	۴	۰/۳۹۴	۲



۱۴	لاهیجان	۰/۰۳۲	۱۴	۰/۰۳۴	۱۱	۰/۰۴۵	۱۲	۰/۱۸۲	۲	۰/۲۵۲	۶
۱۵	لنگرود	۰/۱۳۱	۲	۰/۱۳۶	۲	۰/۱۱۹	۴	۰/۰۴۶	۹	۰/۳۸۷	۳
۱۶	ماسال	۰/۱۰۲	۳	۰/۱۰۳	۳	۰/۱۶۶	۱	۰/۰۶۵	۶	۰/۳۶۲	۴
ضریب پراکندگی		۰/۹۷۲	۱/۰۴۱	۰/۱۴۴	۰/۸۷۵	۱/۴۱۸					

نتایج آخرین سطح ارزیابی عملکرد یعنی سطح بازده نیز در جدول ۸ مشاهده می‌شود. این سطح دارای چهار شاخص مرتبط بودن خدمات ترویج (ESRI)، کیفیت خدمات ترویج (ESQI)، مفید بودن خدمات ترویج (ESUI) و شاخص خدمات مشتری سازمان ترویج (EACSI) می‌باشد. براساس این جدول شهرستان‌های آستانه اشرفیه، املش، رضوان-شهر و ماسال به‌طور مشترک بالاترین رتبه را در ارتباط با شاخص مرتبط بودن خدمات ترویج کسب نموده‌اند. رتبه آخر این شاخص به بندرانزلی اختصاص دارد. از نظر مفید بودن خدمات ترویج، شهرستان املش بهترین عملکرد را داشته و رتبه اول را در بین سایر شهرستان‌ها کسب نموده در حالی که شهرستان رودبار در رابطه با شاخص مذکور پایین‌ترین عملکرد را دارد.

**جدول ۷: رتبه‌بندی شهرستان‌های استان گیلان براساس عملکرد ادارات هماهنگی ترویج کشاورزی در سطح فرایند**

رتبه	شماره شهرستان	FAUI		ESCI		OCI		CAI		JSI		JPI	
		رتبه	شاخص	رتبه	شاخص	رتبه	شاخص	رتبه	شاخص	رتبه	شاخص	رتبه	شاخص
۱	آستانه اشرفیه	۱	۰/۰۸۱	۱۳	۰/۰۸۴	۵	۰/۰۵۵	۸	۰/۰۸۸	۴	۰/۱۰۰	۵	۰/۰۹۵
۲	آستارا	۱۳	۰/۰۷۱	۴	۰/۰۹۰	۵	۰/۰۵۵	۱۱	۰/۰۸۷	۱۰	۰/۰۹۴	۷	۰/۰۹۳
۳	املش	۱۲	۰/۰۷۲	۲	۰/۰۹۱	۵	۰/۰۵۵	۸	۰/۰۸۸	۹	۰/۰۹۵	۱۱	۰/۰۹۰
۴	بندرانزلی	۱۶	۰/۰۶۹	۱۵	۰/۰۸۳	۱۰	۰/۰۵۴	۱	۰/۰۹۸	۲	۰/۱۰۲	۱	۰/۱۰۰
۵	تالش	۲	۰/۰۷۶	۱	۰/۰۹۲	۲	۰/۰۵۷	۱۳	۰/۰۸۶	۷	۰/۰۹۸	۷	۰/۰۹۳
۶	رشت	۲	۰/۰۷۶	۵	۰/۰۸۹	۲	۰/۰۵۷	۷	۰/۰۸۹	۳	۰/۱۰۱	۳	۰/۰۹۶
۷	رودبار	۱۴	۰/۰۷۱	۱۳	۰/۰۸۴	۵	۰/۰۵۵	۳	۰/۰۹۴	۱	۰/۱۰۳	۲	۰/۰۹۸
۸	رودسر	۱۴	۰/۰۷۱	۹	۰/۰۸۷	۴	۰/۰۵۶	۱۶	۰/۰۸۲	۱۰	۰/۰۹۴	۱۴	۰/۰۸۷
۹	رضوان شهر	۲	۰/۰۷۶	۵	۰/۰۸۹	۱۰	۰/۰۵۴	۱۳	۰/۰۸۶	۱۰	۰/۰۹۴	۱۳	۰/۰۸۹
۱۰	سیاهکل	۹	۰/۰۷۳	۱۶	۰/۰۸۲	۱۰	۰/۰۵۴	۵	۰/۰۹۱	۱۳	۰/۰۹۳	۳	۰/۰۹۶
۱۱	شفشک	۷	۰/۰۷۵	۱۱	۰/۰۸۵	۵	۰/۰۵۵	۴	۰/۰۹۳	۴	۰/۱۰۰	۷	۰/۰۹۳
۱۲	صومعه سرا	۲	۰/۰۷۶	۷	۰/۰۸۸	۱۰	۰/۰۵۴	۱۱	۰/۰۸۷	۱۳	۰/۰۹۳	۱۱	۰/۰۹۰
۱۳	فومن	۸	۰/۰۷۴	۷	۰/۰۸۸	۱۴	۰/۰۵۳	۱۳	۰/۰۸۶	۱۵	۰/۰۹۲	۱۴	۰/۰۸۷
۱۴	لاهیجان	۲	۰/۰۷۶	۱۱	۰/۰۸۵	۱۴	۰/۰۵۳	۸	۰/۰۸۸	۱۶	۰/۰۹۰	۱۶	۰/۰۸۴



۵	۰/۰۹۵	۸	۰/۰۹۷	۶	۰/۰۹۰	۱۴	۰/۰۵۳	۹	۰/۰۸۷	۱۰	۰/۰۷۳	۱۵	لنگرود
۷	۰/۰۹۳	۶	۰/۰۹۹	۲	۰/۰۹۵	۱	۰/۰۵۸	۲	۰/۰۹۱	۱۰	۰/۰۷۳	۱۶	ماسال
	۰/۰۵۵		۰/۰۷۱		۰/۰۵۵		۰/۰۴۱		۰/۰۳۴		۰/۰۴۱		ضریب پراکندگی

### ادامه جدول ۷: رتبه‌بندی شهرستان‌های استان گیلان بر اساس عملکرد ادارات هماهنگی ترویج کشاورزی در سطح فرایند

رتبه	شاخص الویت	رتبه	شاخص الویت	رتبه	شاخص الویت	رتبه	شاخص الویت	رتبه	شاخص الویت	رتبه	شاخص الویت	شهرستان	رتبه
													شاخص
۸	۰/۴۵۶	۱۴	۰/۰۱۷	۸	۰/۱۰۲	۶	۰/۱۰۰	۳	۰/۱۰۴	۱	۰/۱۰۴	آستانه اشرفیه	۱
۹	۰/۴۳۷	۱۳	۰/۰۲۳	۵	۰/۱۱۱	۸	۰/۰۹۹	۷	۰/۱۰۰	۲	۰/۱۰۰	آستارا	۲
۱۴	۰/۲۹۲	۹	۰/۰۳۲	۱۶	۰/۰۹۵	۱۲	۰/۰۹۶	۱۴	۰/۰۹۵	۳	۰/۰۹۵	املش	۳
۳	۰/۶۱۹	۱۵	۰	۱	۰/۱۲۰	۲	۰/۱۰۵	۱	۰/۱۰۶	۴	۰/۱۰۶	بندر انزلی	۴
۱۰	۰/۴۲۷	۴	۰/۰۶۲	۱۱	۰/۰۹۹	۱۶	۰/۰۹۰	۹	۰/۰۹۸	۵	۰/۰۹۸	تالش	۵
۵	۰/۵۹۵	۱۱	۰/۰۲۶	۵	۰/۱۱۱	۲	۰/۱۰۵	۱	۰/۱۰۶	۶	۰/۱۰۶	رشت	۶
۲	۰/۶۶۴	۱۲	۰/۰۲۵	۳	۰/۱۱۶	۱	۰/۱۱۰	۵	۰/۱۰۱	۷	۰/۱۰۱	رودبار	۷
۱۳	۰/۳۱۰	۸	۰/۰۴۷	۱۰	۰/۱۰۰	۱۰	۰/۰۹۷	۱۴	۰/۰۹۵	۸	۰/۰۹۵	رودسر	۸
۱۲	۰/۳۹۳	۵	۰/۰۵۶	۱۱	۰/۰۹۹	۶	۰/۱۰۰	۱۰	۰/۰۹۷	۹	۰/۰۹۷	رضوان شهر	۹
۴	۰/۶۱۳	۱	۰/۰۹۰	۳	۰/۱۱۶	۱۰	۰/۰۹۷	۱۲	۰/۰۹۶	۱۰	۰/۰۹۶	سیاهکل	۱۰
۷	۰/۴۹۷	۹	۰/۰۳۲	۷	۰/۱۰۸	۸	۰/۰۹۹	۱۰	۰/۰۹۷	۱۱	۰/۰۹۷	شفت	۱۱
۱۱	۰/۴۱۸	۳	۰/۰۷۳	۱۵	۰/۰۹۷	۱۲	۰/۰۹۶	۸	۰/۰۹۹	۱۲	۰/۰۹۹	صومعه سرا	۱۲
۱۶	۰/۱۴۹	۱۵	۰	۱۱	۰/۰۹۹	۱۴	۰/۰۹۴	۱۶	۰/۰۹۳	۱۳	۰/۰۹۳	فومن	۱۳
۱۵	۰/۲۷۵	۶	۰/۰۴۸	۱۴	۰/۰۹۸	۱۴	۰/۰۹۴	۱۲	۰/۰۹۶	۱۴	۰/۰۹۶	لاهیجان	۱۴
۶	۰/۵۱۴	۶	۰/۰۴۸	۹	۰/۱۰۱	۴	۰/۱۰۲	۴	۰/۱۰۳	۱۵	۰/۱۰۳	لنگرود	۱۵
۱	۰/۷۴۲	۲	۰/۰۸۵	۲	۰/۱۱۷	۴	۰/۱۰۲	۵	۰/۱۰۱	۱۶	۰/۱۰۱	ماسال	۱۶
	۰/۰۶۵		۰/۰۴۳		۰/۰۴۱		۰/۰۴۵		۰/۰۱۸		۰/۰۱۸		ضریب پراکندگی

هم‌چنین در خصوص شاخص خدمات مشتری سازمان ترویج، شهرستان آستانه اشرفیه رتبه اول و املش رتبه ۱۶ و در ارتباط با شاخص کیفیت خدمات ترویج، شهرستان املش رتبه اول و رودبار رتبه ۱۶ را در بین شهرستان‌های استان دارند. به‌طور کلی بر مبنای شاخص سطح بازده (OLI) شهرستان املش بهترین رتبه و شهرستان رودسر رتبه آخر را دارد.



**جدول ۸: رتبه‌بندی شهرستان‌های استان گیلان براساس عملکرد ادارات هماهنگی ترویج کشاورزی در سطح بازده**

رتبه	شماره	شهرستان	ESRI		ESUI		EACSI		ESQI		OLI	
			رتبه	شاخص الویت	رتبه	شاخص الویت	رتبه	شاخص الویت	رتبه	شاخص الویت	رتبه	شاخص الویت
۱	۱	آستانه اشرفیه	۱	۰/۰۷۶	۲	۰/۱۱۶	۱	۰/۰۸۱	۲	۰/۱۱۶	۲	۰/۶۷۰
۲	۲	آستارا	۷	۰/۰۷۴	۹	۰/۱۰۷	۵	۰/۰۷۲	۹	۰/۱۰۷	۸	۰/۳۶۳
۳	۳	املش	۱	۰/۰۷۶	۱	۰/۱۲۶	۱۶	۰/۰۶۲	۱	۰/۱۲۶	۱	۰/۸۰۹
۴	۴	بندر انزلی	۱۶	۰/۰۶۵	۱۱	۰/۱۰۵	۱۴	۰/۰۶۵	۱۱	۰/۱۰۵	۱۵	۰/۱۸۷
۵	۵	تالش	۶	۰/۰۷۵	۱۱	۰/۱۰۵	۷	۰/۰۷۰	۱۱	۰/۱۰۵	۱۳	۰/۳۲۵
۶	۶	رشت	۷	۰/۰۷۴	۱۳	۰/۱۰۵	۲	۰/۰۷۵	۱۱	۰/۱۰۵	۱۱	۰/۳۳۲
۷	۷	رودبار	۱۰	۰/۰۷۳	۱۶	۰/۱۰۰	۷	۰/۰۷۰	۱۶	۰/۱۰۰	۱۴	۰/۲۰۵
۸	۸	رودسر	۱۵	۰/۰۶۷	۱۵	۰/۱۰۲	۷	۰/۰۷۰	۱۵	۰/۱۰۲	۱۶	۰/۱۱۵
۹	۹	رضوان شهر	۱	۰/۰۷۶	۴	۰/۱۱۰	۱۰	۰/۰۶۷	۴	۰/۱۱۰	۴	۰/۴۵۳
۱۰	۱۰	سیاهکل	۱۴	۰/۰۷۰	۶	۰/۱۰۹	۴	۰/۰۷۳	۶	۰/۱۰۹	۷	۰/۳۶۷
۱۱	۱۱	شفت	۱۰	۰/۰۷۳	۷	۰/۱۰۸	۱۵	۰/۰۶۴	۷	۰/۱۰۸	۹	۰/۳۶۰
۱۲	۱۲	صومعه سرا	۱۲	۰/۰۷۲	۴	۰/۱۱۰	۶	۰/۰۷۱	۴	۰/۱۱۰	۵	۰/۴۲۵
۱۳	۱۳	فومن	۷	۰/۰۷۴	۳	۰/۱۱۴	۱۱	۰/۰۶۶	۳	۰/۱۱۴	۳	۰/۵۳۹
۱۴	۱۴	لاهیجان	۱۳	۰/۰۷۱	۹	۰/۱۰۷	۳	۰/۰۷۴	۹	۰/۱۰۷	۱۲	۰/۳۲۸
۱۵	۱۵	لنگرود	۱	۰/۰۷۶	۷	۰/۱۰۸	۱۱	۰/۰۶۶	۷	۰/۱۰۸	۶	۰/۳۸۳
۱۶	۱۶	ماسال	۱	۰/۰۷۶	۱۱	۰/۱۰۵	۱۱	۰/۰۶۶	۱۱	۰/۱۰۵	۱۰	۰/۳۳۶
		ضریب پراکندگی		۰/۰۴۰		۰/۰۵۰		۰/۰۷۶		۰/۶۵۹		۰/۰۳۳

ب) نتایج حاصل از ارزشیابی عملکرد ادارات هماهنگی ترویج کشاورزی در کل شاخص‌ها در جدول شماره ۹ رتبه نهایی شهرستان‌ها مشاهده می‌شود. با توجه به این جدول ملاحظه می‌شود که شهرستان املش با کمترین فاصله از ایده‌آل مثبت و بیشترین فاصله از ایده‌آل منفی، دارای بالاترین میزان ضریب نزدیکی بوده و از نظر





عملکرد رتبه اول را در بین شهرستان‌های استان داشته و پس از آن، شهرستان فومن در رتبه دوم و شهرستان ماسال در رتبه سوم قرار دارد. از جمله نکات دارای اهمیت جدول مذکور، اختلاف نسبتاً زیاد فاصله محاسباتی در مورد شهرستان املش نسبت به سایر شهرستان‌ها است. از جمله دلایل، به عملکرد شاخص‌های مختلف که در قسمت‌های قبلی توضیح داده شده بازمی‌گردد، به گونه‌ای که در جداول (۶) تا (۸) و در مورد شاخص‌هایی همچون: میزان هزینه کل در سازمان ترویج، میزان هزینه کرد در فعالیت‌های ترویجی، نسبت نیروی زراعی فنی به زارع (سطح ورودی) و هم‌چنین مفید بودن، کیفیت و مرتبط بودن خدمات ترویج (سطح بازده)، شهرستان املش دارای عملکرد بالاتری نسبت به دیگر شهرستان‌ها بود. دیگر نکته دارای اهمیت در مورد رتبه‌بندی شهرستان‌های مختلف مربوط به شهرستان رشت است. به گونه‌ای که اگرچه شهرستان مذکور از نظر شاخص رضایت شغلی بالاترین عملکرد را در بین سایر شهرستان‌ها داشته و در خصوص شاخص‌های فعالیت ترویج، تعهد سازمانی، رضایت شغلی، عملکرد شغلی، صلاحیت شغلی، جو سازمانی و شاخص خدمات مشتری نیز دارای عملکرد بالایی است، اما در مجموع این شهرستان با دارا بودن بیشترین فاصله از ایده‌آل مثبت و کمترین فاصله از ایده‌آل منفی، پایین‌ترین میزان ضریب نزدیکی را داشته و رتبه ۱۶ را کسب نموده است. به عبارتی عملکرد ادارات هماهنگی ترویج کشاورزی در شهرستان رشت از سایر شهرستان‌ها پایین‌تر است. این موضوع بیش‌تر به عوامل و شاخص‌هایی از قبیل میزان هزینه کل در سازمان ترویج، میزان هزینه کرد در فعالیت‌های ترویجی، میزان تماس ارباب رجوع و نسبت نیروی زراعی فنی به زارع بازمی‌گردد که در شاخص‌های مذکور، شهرستان رشت دارای عملکرد پایین‌تری نسبت به سایر شهرستان‌ها می‌باشد.

#### جدول ۹: رتبه‌بندی نهایی شهرستان‌های استان گیلان بر اساس عملکرد ادارات هماهنگی ترویج کشاورزی

رتبه	شهرستان	فاصله از ایده‌آل مثبت	فاصله از ایده‌آل منفی	شاخص الویت
۱	املش	۰/۰۷۷	۰۵۲۱	۰/۸۷۱
۲	فومن	۰/۳۴۷	۰/۲۳۲	۰/۴۰۰
۳	ماسال	۰/۳۶۶	۰/۲۲۲	۰/۳۷۸
۴	لنگرود	۰/۳۴۸	۰/۲۱۱	۰/۳۷۸
۵	آستارا	۰/۳۹۵	۰/۱۸۱	۰/۳۱۵
۶	لاهیجان	۰/۴۳۵	۰/۱۸۴	۰/۲۹۷
۷	شفت	۰/۴۱۱	۰/۱۳۰	۰/۲۴۱
۸	سیاهکل	۰/۴۵۶	۰/۱۳۲	۰/۲۲۵
۹	بندر انزلی	۰/۴۴۹	۰/۱۰۲	۰/۱۸۵
۱۰	صومعه سرا	۰/۴۷۹	۰/۰۹۴	۰/۱۶۴
۱۱	تالش	۰/۴۹۵	۰/۰۹۵	۰/۱۶۱
۱۲	رضوان شهر	۰/۴۷۷	۰/۰۹۱	۰/۱۶۰



۰/۱۴۷	۰/۴۶۸	۰/۴۶۸	رودبار	۱۳
۰/۱۴۰	۰/۰۷۸	۰/۴۷۸	آستانه	۱۴
۰/۱۲۵	۰/۰۶۹	۰/۴۸۲	رودسر	۱۵
۰/۰۹۵	۰/۰۵۳	۰/۵۰۵	رشت	۱۶

هم چنین با توجه به ضریب تغییرات محاسبه شده برای تعیین نابرابری توزیع شاخص‌ها در بین شهرستان‌ها ملاحظه می‌شود که ضریب پراکندگی به دست آمده برای شاخص‌های اعتقاد به خدمات ترویج، مرتبط بودن خدمات ترویج، سرپرستی و هدایت، تعهد سازمانی، فعالیت ترویج، درصد ارباب رجوع، جو سازمانی، مفید بودن خدمات ترویج، جوابگویی پرسنل ترویج به ارباب رجوع، عملکرد شغلی، رضایت شغلی و شاخص خدمات مشتری سازمان ترویج کمتر از ۰/۱، برای شاخص‌های میزان تماس ارباب رجوع و کیفیت خدمات ترویج بین ۰/۷ - ۰/۱ و در رابطه با شاخص‌های نسبت نیروی زراعی فنی به زارع، میزان هزینه کل در سازمان ترویج و شاخص میزان هزینه کرد در فعالیت‌های ترویجی بیش از ۰/۷ بوده است که خود بیانگر وجود نابرابری و تفاوت در شاخص‌های متعدد شهرستان‌ها به صورت مجزا است. در این بین شاخص صلاحیت شغلی با ضریب تغییرات ۰/۰۱۸ مناسب‌ترین توزیع و شاخص میزان هزینه کرد در فعالیت‌های ترویجی با داشتن ضریب تغییرات ۱/۰۴۱ بیشترین نابرابری توزیع در بین شهرستان‌ها را دارند (جداول ۶ تا ۸).

### بحث و نتیجه گیری

برای این که سازمان‌ها از عملکرد خود به درستی آگاه شوند و اقدامات لازم را برای بهبود انجام دهند، نخست باید عملکردشان را به درستی اندازه گیری کنند (اعرابی و رفعت، ۱۳۸۷). برای ارزیابی سازمان‌ها و تعیین جایگاه آن‌ها معیارها و شاخص‌های متعددی وجود دارند. از آن جایی که در مقایسه سازمان‌ها با هم از حیث شاخص‌های مختلف، ممکن است یک سازمان از حیث یک یا چند شاخص وضعیت بهتر و از حیث یک شاخص یا چند شاخص وضعیت نامساعدتری داشته باشد، بنابراین، نمی‌توان با تکیه صرف بر روی یک شاخص وضعیت کلی یک سازمان را تصویر نمود. تصمیم‌گیری چند شاخصه با تلفیق حجم زیادی از شاخص‌ها حاوی این توانایی هستند که یک تصویر کلی را برای یک سازمان با مجموعه‌ای از معیارها فراهم سازند. مدل مفهومی این پژوهش که برگرفته از مدل سروانان و همکاران (۲۰۰۹) بود، دربرگیرنده سه معیار اصلی ورودی (با ۴ زیرمعیار)، فرایند (با ۱۰ زیرمعیار) و خروجی (با ۴ زیرمعیار) و در مجموع ۱۸ زیرمعیار بود. در این پژوهش با استفاده از روش تاپسیس، شهرستان‌های استان گیلان با توجه به معیارهای مذکور به صورت مجزا و ترکیبی از لحاظ عملکرد ادارات هماهنگی ترویج کشاورزی رتبه‌بندی شدند. نتایج به دست آمده از تحقیق حاکی از آن است که در رابطه با شاخص سطح ورودی شهرستان املش بهترین عملکرد را داشته و حائز رتبه اول و شهرستان رشت با پایین‌ترین عملکرد در رتبه آخر قرار گرفت. در خصوص



شاخص سطح فرایند شهرستان ماسال بهترین رتبه و شهرستان فومن پایین ترین رتبه را دارد. و بر مبنای شاخص سطح بازده شهرستان املش بالاترین رتبه و شهرستان رودسر رتبه آخر را دارد. به طور کلی رتبه بندی نهایی شهرستان های استان گیلان براساس عملکرد ادارات هماهنگی ترویج کشاورزی (شاخص ترکیبی نهایی) نشان داد شهرستان های املش، فومن و ماسال دارای بالاترین رتبه و شهرستان های آستانه، رودسر و رشت در رتبه های آخر قرار دارند. در مجموع می توان گفت که ادارات هماهنگی ترویج کشاورزی در شهرستان املش از نظر میزان هزینه کل در سازمان، میزان هزینه کرد در فعالیت های ترویجی، نسبت نیروی زراعی فنی به زارع، مفید بودن خدمات، کیفیت و مرتبط بودن خدمات ترویج دارای عملکرد بالاتری نسبت به دیگر شهرستان ها بود. در حالی که شهرستان رشت (مرکز استان) در شاخص هایی از قبیل میزان هزینه کل در سازمان ترویج، میزان هزینه کرد در فعالیت های ترویجی، میزان تماس ارباب رجوع و نسبت نیروی زراعی فنی به زارع دارای عملکرد پایین تری نسبت به سایر شهرستان ها می باشد.

از آنجایی که رتبه بندی شهرستان های مختلف براساس اطلاعات سال ۱۳۹۰ انجام شده است که این وضعیت می تواند در آینده تغییر کند، لذا پیشنهاد می شود برای تخصیص بهینه نهاده ها و امکانات و کم کردن تفاوت ها در توسعه خدمات ترویجی در بین شهرستان ها، مقایسه روند تغییرات در سال های آینده صورت گیرد و وضعیت شاخص های عملکرد ترویج در سطح استان سالانه بررسی شود. هم چنین با توجه به این که در این پژوهش از تکنیک تاپسیس استفاده شد، پیشنهاد می گردد در مطالعات آتی از سایر فنون تصمیم گیری مانند SAW, ELECTRE و AHP استفاده شود. نظر به مختص شرایط بودن این تحقیق و عدم قابلیت تعمیم آن به سایر مناطق، پیشنهاد می شود چنین تحقیقاتی در سایر استان های کشور نیز انجام شود.

در رابطه با محدودیت های تحقیق حاضر از آنجا که مطالعات بسیار اندکی در موضوع ارزیابی عملکرد ادارات ترویج در سطح داخلی و خارجی صورت گرفته است، براین اساس شناسایی و بررسی معیارهای سنجش در سه سطح ورودی، فرآیند و خروجی بسیار مشکل می باشد. هم چنین همانند سایر تحقیقات اجتماعی، نتایج تحقیق مختص شرایط بوده و قابلیت تعمیم به سایر مناطق را دارا نمی باشد.

## منابع

۱. اعرابی، س. م. و رفعت، ف. (۱۳۸۷). «الگوی برای اندازه گیری عملکرد مدیریت (مطالعه موردی: سازمان توسعه و نوسازی معادن و صنایع معدنی ایران)». شریف ویژه علوم مهندسی، ۲۴(۴۵)، ۸۷-۹۵.
۲. بازرگان، ع. (۱۳۷۹). «رویکرد مناسب درونی برای ارتقای مستمر کیفیت گروه های آموزشی در دانشگاه های علوم پزشکی». مجله روان شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران، ۵(۲)، ۱-۲۶.
۳. حیدری نژاد، ص.، مظفری، ا.ا. و محقر، ع. (۱۳۸۵). «ارزیابی کارایی دانشکده ها و گروه های آموزشی تربیت بدنی دانشگاه های دولتی با استفاده از مدل ریاضی تحلیل پوششی داده ها». فصلنامه المپیک، ۱۴(۲)، ۱۷-۷.



۴. صفایی قادیکلایی، ع. و میزانی، ن. (۱۳۸۷). «طراحی نه طرح برای ارزیابی عملکرد گروه آموزشی مدیریت در دانشگاه‌های دولتی کشور». پژوهش‌نامه علوم انسانی و اجتماعی، ۸(۳۱)، ۱۲۴-۱۰۱.
۵. عرب مازار، ع. ا.، حسینی، م. ح.، شفیعی، ز. (۱۳۸۸). «ارزیابی عملکرد امور مالیاتی شهر تهران بر اساس مدل کارت امتیازی متوازن (BSC)». فصلنامه تخصصی مالیات/ دوره جدید/ ۴، ۳۰-۹.
۶. علوی متین، ی.، دادجویان، ع. ر. و فرهادنژاد ایرانی، ف. (۱۳۸۸). «ارزیابی عملکرد شورای اسلامی شهر تبریز و نقش آن در اجرای پروژه‌های شهرداری (مطالعه موردی: پروژه‌های عمرانی شهرداری تبریز)». فراسوی مدیریت، ۳(۱۰)، ۲۱۸-۱۸۹.
۷. فقیهی، ا. (۱۳۷۷). «بهره‌وری در دولت: چگونه می‌توان کیفیت خدمات در بخش دولتی را افزایش داد؟». مرکز آموزش مدیریت دولتی، سمینار شیوه‌های عملی ارتقای بهره‌وری نیروی انسانی.
۸. کلاتری، خ.، اسدی، ع.، شعبان‌علی فمی، ح.، عبدالله‌زاده، غ. ح.، چوبچیان، ش. و رحیم‌زاده، م. (۱۳۸۵). «اعتبارسنجی شاخص‌های ترویجی به منظور رتبه‌بندی استان‌ها از نظر فعالیت‌های آموزشی- ترویجی». مجله کشاورزی، ۸(۲)، ۷۰-۵۷.
۹. محسنی، ا.، ملک محمدی، ا.، چیدری، م.، ابیلی، خ. و قاضی طباطبایی، م. (۱۳۸۳). «بررسی روش‌های ارزشیابی برنامه‌های ترویجی به منظور دستیابی به یک مدل مناسب». پژوهش و سازندگی، ۶۵، ۲۴-۱۶.
۱۰. موسی‌خانی، م.، حق‌خواه، د. و حسن‌زاده، ر. (۱۳۸۸). «ارائه یک چهارچوب مفهومی برای ارزیابی عملکرد دانشگاه». فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی، ۳(۳)، ۱۶۱-۱۴۵.
11. Belhaj, M. (1990). "The management of rural development the role of agricultural extension agents in the Human Arab Republic". Dissertation- Abstracts- International, Humanities and Social science, 50(9), 30-41.
12. CRIB Sheet. (2002). "Performance indicators". ERIC Clearinghouse on Higher Education.
13. Kolb, D.A., Rubin, I.M., & McIntyre, J.M. (1974). "Organizational Psychology". 2nd edn. Prentice Hall Inc., New Jersey.
14. Linz, S. J. (2003). "Job satisfaction among Russian workers". International Journal of Manpower, 24(6), 626- 652.
15. Lohr, L., Park, T. A. (2008). "Testing nonlinear logit models of performance effectiveness relating's: cooperative extension and organic farmers". Journal of Agricultural and Applied Economics, 40(2), 667-679.
16. Petheram. R. J. (1998). "Evaluation in agricultural extension". Rural Industries Research and Development Corporation, 136: 1-110.
17. Porter, L. W., Steers, R. M., Mowday, R. T., & Boultian, P. V. (1974). "Organizational commitment, sob satisfaction, and turnover among psychiatric technicians". Journal of Applied Psychology, 59: 603-9.
18. Reddy, N. (1990). "Job competence and job performance of agricultural officers in training and visit system of Andhra Pradesh". Phd. D. Thesis, Department of Agricultural Extension, University of Agricultural Sciences, Bangalore.
19. Ruhana, F. (2011). "Service quality measurement of agricultural extension in Kpsdmp-Kp regency of Garut". Institute of Home Affairs Governance (IPDN), 1-13.
20. Sarvanan, R., Veerabhadrachiah, V. (2003). "Clientele satisfaction and their willingness to pay for public and private agricultural extension Services". Tropical Agricultural Research, 15: 87-97.
21. Sarvanan, R., Veerabhadrachiah, V., & Shivalinge Gowda, N. S. (2004). "A scale to measure client satisfaction and accountability of extension personnel". Indian Journal of Extension Education, 1, 99-102.
22. Sarvanan, R., Veerabhadrachiah, V., & Shivalinge Gowda, N. S. (2009). "Indicators and index to measure the public and private agricultural extension organizational effectiveness". Mysore Journal Agricultural science, 43(1), 132-137.



23. Sezgin, A., Erem Kaya, T., Atsan, T., & Kumbasaroglu, H. (2010). "Factor influencing agricultural extension staff effectiveness in public institutions in Erzurum turkey". African Journal of Business Management, 4(18), 4106-4109.
24. Sulaiman, V. R., & Sadamate, V. V. (2000). "Privatizing agricultural extension in India, Policy paper 10, National Center for Agricultural Economics and Policy Research (NCAP), New Delhi.
25. Wu, H.Y., Lin. Y.K., & Chang, C.H. (2011). "Performance evaluation of extension education centers in universities based on the balanced scorecard". Evaluation and Program Planning, 34(1), 37-50.