

## الویت‌بندی خدمات کشاورزی و شناسایی عوامل مؤثر بر آن در مراکز جهاد کشاورزی استان گیلان

محمد کریم معتمد<sup>۱</sup>، محمدصادق اللهیاری<sup>۲\*</sup> و سید جابر علی‌یون<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۲ تیر ۱۳۹۳

تاریخ پذیرش: ۱۴ آذر ۱۳۹۳

### چکیده

مطالعه حاضر با هدف شناسایی انواع خدمات کشاورزی در مراکز جهاد کشاورزی گیلان و به روش توصیفی-همبستگی تلاش دارد تقاضای خدمات روستاییان را اولویت‌بندی، میزان نقش عوامل مؤثر در خدمت‌رسانی مراکز را با تحلیل تمایزی تعیین و همبستگی بین تقاضای خدمات کشاورزی با خدمات آموزشی مراکز را با ضریب اسپیرمن محاسبه نماید. نتایج نشان می‌دهد پنج تقاضای خدمات روستایی که در الویت قرار داشتند، مربوط به تسهیلات ماشین‌آلات کشاورزی، حواله نویسی کود، تسهیلات واحدهای دام و طیور، سهمیه سوخت ادوات و زراعت برنج می‌باشد. همچنین تشکیل کلاس‌های آموزشی با توجه به نیاز آموزشی روستاییان صورت پذیرفته و عامل ستادی نقش بیشتری نسبت به عوامل نیروی انسانی و هماهنگی روستایی در ارائه خدمات به خود اختصاص داده است. با توجه به این که الویت‌های تقاضای خدمات از مراکز مستلزم تأمین اعتبار می‌باشند، مشارکت روستاییان در تأسیس صندوق‌های محلی جهت تأمین تسهیلات ماشین‌آلات کشاورزی که اولین تقاضایشان محسوب می‌شود و توافق به مالکیت مشاع ادوات، گزینه مناسبی است تا همچنین صندوق بتواند در تأمین دیگر نهاده‌ها و اعتبارات نیز مؤثر باشد.

**واژه‌های کلیدی:** تقاضای خدمات روستاییان، خدمات آموزشی مراکز، متغیرهای مؤثر بر خدمت‌رسانی مراکز

۱ - گروه اقتصاد کشاورزی دانشگاه گیلان.

۲ - گروه مدیریت کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رشت.

۳ - باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رشت.

\*- نویسنده مسئول: (allahyari@iaurasht.ac.ir)

## مقدمه

خدمات روستایی را می‌توان در بخش‌های مختلفی چون منابع مالی (دولتی، خصوصی یا ترکیبی از هر دو)، ارائه دهندگان خدمات (سازمان‌های کشاورزی، سازمان‌های غیردولتی یا از طریق مشارکت)، محتوا (فرآیند، اطلاعات ورودی و خروجی) و روش (تسهیلات، مشاوره، تحقیقات و آموزش). خدمات کشاورزی بخشی از خدمات روستایی محسوب می‌شود (نדרلف<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۰) و دارای پنج جنبه می‌باشد؛ نوع خدمات که شامل جنبه‌های فنی، اقتصادی و کیفی خدمات فردی در ترویج کشاورزی، تحقیقات و غیره است. عوامل نظام خدماتی که ارائه‌دهندگان و متقاضیان استفاده از خدمات هستند. روابط نظام خدماتی که شامل ارائه خدمات (مالی، تحویل، بیمه)، تعامل میان عوامل و خدمات، و اداره خدمات (روش و مکانیزم‌ها) است. سطح و دامنه نظام خدماتی شامل سطح خرد (مزرعه، خانواده)، سطح میانی (ناحیه، منطقه) و سطح کلان (ملی) و در نهایت شرایط ساختاری نظام خدماتی که شامل شرایط فناوری (زیرساخت‌های خدماتی) و اکولوژیکی در نواحی است که نظام خدماتی اجرا می‌گردد (آلبرت<sup>۲</sup>، ۲۰۰۰).

با توجه به این‌که در سیاست جدید خدمات کشاورزی، به فرد روستایی نه به‌عنوان دریافت‌کننده محض اطلاعات، بلکه به‌عنوان همراه در فرآیند ترویجی نگریسته می‌شود (برینر<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۶)، بنابراین کشورهای مختلف در راستای ارباب رجوع محوری، افزایش انگیزه مروجان و کاهش بار مالی بر دولت، سیاست‌هایی را اجرا کردند که شامل تسهیم هزینه خدمات بین دولت و کشاورزان از طریق قرارداد کشاورزان با شرکت‌های خدمات، همراه با نقش نظارتی دولت بر شرکت‌ها (کشور شیلی)، سپردن مسئولیت خدمات ترویجی به شرکت‌های زراعی و تسهیم هزینه با دولت (کشورهای چین و اکوادور) و اختصاص اعتبارات لازم به تشکل‌های کشاورزی برای قرارداد با شرکت‌های ترویج خصوصی (کشورهای استونی، اسلواکی، مجارستان) می‌شود (نورتن<sup>۴</sup>، ۲۰۰۴). همچنین در سال ۲۰۰۷ اتحادیه اروپا با هدف توسعه کشاورزی و ارتقای خدمات مشاوره مزرعه، در قالب پنج رهیافت دولتی، خصوصی، اتاق کشاورزی، ترکیبی و رهیافت نوین مشاوره، ۲۷ کشور عضو را ملزم کرد تا نظام مشاوره کشاورزی را با نظارت وزارت کشاورزی راه‌اندازی نمایند که بر مشارکت سازمان‌های اجرایی خصوصی و مستقل تأکید داشت. استفاده کشاورزان از طرح به‌صورت داوطلبانه و اولویت با کشاورزانی بود که پرداخت مستقیم بیشتری داشتند (کمیسون اروپا<sup>۵</sup>، ۲۰۰۸). به نظر می‌رسد با کاهش بودجه‌های دولتی، خدمات کشاورزی بیشتر از گذشته به مراکز خصوصی سپرده شود. در این بین نکته مهم، توجه به مشکلات روستاییان کم‌درآمد است. خصوصی‌سازی با وجود مزیت‌هایی که خصوصاً در انتقال فناوری دارد، می‌تواند تأثیرات نامطلوبی هم بر زمین‌های کشاورزی کوچک داشته باشد. بنابراین دولت همچنان باید خدمات خود را برای این گروه از کشاورزان حفظ نماید (لابارت و لورنت<sup>۶</sup>، ۲۰۱۳) و در صورت وجود محدودیت در ارائه خدمات دولتی، لازم است برنامه‌ریزان اولویت خدمات موردنیاز

1- Nederlof

2- Albert

3- Birner

4- Norton

5- European Commission

6- Labarthe &amp; Laurent

کشاورزان را مشخص نمایند تا کارایی مؤثرتری در ارائه حاصل شود (اولیمانگو و پرابدها<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱).

نکته دیگر در ارتقای اثربخشی نظام خدمات کشاورزی، شناسایی نقاط قوت ارائه خدمات در بخش‌های دولتی (مدیریت منابع طبیعی، مدیریت مزرعه، بازاریابی، آموزش رهبران محلی)، خصوصی (خدمات ماشین‌آلات، نهاده‌ها، مدیریت نظام‌زراعی و انتقال فناوری) و غیردولتی (سازماندهی جوامع، تشکل‌های روستایی و برنامه کاهش فقر) است (سوانسون و سامی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲). این موضوع با هدف کاهش تصدی‌گری دولت در روستاها مورد توجه برنامه‌ریزان کشورمان نیز قرار گرفته و در دهه اخیر به جهت افزایش پوشش خدمات کشاورزی، شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای فنی و مهندسی کشاورزی در مراکز دهستان‌ها استقرار یافته‌اند. اما تا به امروز همچنان ارائه اغلب خدمات کشاورزی در سطح روستاها، توسط مراکز دولتی جهادکشاورزی صورت می‌گیرد. این مراکز (با عنوان سابق مراکز ترویج و خدمات جهادکشاورزی) که عموماً به نام مراکز خدمات شناخته می‌شوند، به‌عنوان آخرین سطح سازمانی وزارتخانه می‌باشند که باهدف توسعه فعالیت‌های کشاورزی و روستایی از طریق عرضه خدمات فنی، اعتباری، آموزشی و عرضه نهاده در سه دهه گذشته تشکیل شده‌اند. هدف اصلی این تحقیق، بررسی تقاضای خدمات کشاورزی و عوامل مؤثر در ارائه خدمات از سوی مراکز می‌باشد که برای این منظور اهداف اختصاصی بدین شرح مورد توجه قرار گرفت:

- الویت‌بندی تقاضای خدمات کشاورزی روستاییان از مراکز
- الویت‌بندی خدمات آموزشی مراکز برای روستاییان
- تحلیل همبستگی بین تقاضای خدمات کشاورزی با خدمات آموزشی مراکز
- تحلیل همبستگی متغیرهای مؤثر بر خدمت‌رسانی مراکز
- تحلیل تمایزی در تعیین سهم عوامل مؤثر بر خدمت‌رسانی مراکز

از پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه<sup>۳</sup> مراکز جهاد کشاورزی می‌توان به اثر بخشی مراکز جهادکشاورزی خراسان رضوی از دیدگاه کارشناسان (بهبودی و همکاران، ۱۳۹۲)، سنجش نگرش کشاورزان نسبت به مراکز جهادکشاورزی کرمانشاه (آگهی و هاشمی، ۱۳۸۸) و تعیین حوزه نفوذ و شناسایی خلاءهای خدماتی مراکز خدمات کشاورزی استان اصفهان (کلانتری و همکاران، ۱۳۸۸) اشاره داشت. بهبودی و همکاران (۱۳۹۲) در مطالعه مراکز جهادکشاورزی خراسان رضوی، اهدافی مانند بهبود دانش و مهارت بهره‌برداران، ارتقای بهره‌وری، ارائه خدمات فنی‌آموزشی، معرفی فناوری و صنایع تبدیلی تکمیلی را بررسی و نتیجه می‌گیرند که مراکز در معرفی صنایع تبدیلی تکمیلی در میان سایر اهداف موفق‌تر بوده و در مجموع اثربخشی مراکز در سطحی متوسط می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد بین نیروی انسانی، قوانین، بودجه، ارزشیابی با اثربخشی رابطه معناداری وجود دارد و متغیرهای برنامه‌ریزی، مشارکت بهره‌برداران و ارتباطات سازمانی بیش از

نیمی از اثربخشی مراکز را تبیین می‌کنند. آگهی و هاشمی (۱۳۸۸) در سنجش نگرش کشاورزان نسبت به مراکز جهاد کشاورزی کرمانشاه، ارزیابی کشاورزان از مراکز را در سطح متوسط و نگرش روستاییان منطقه نسبت به مروجین را مثبت بیان می‌کنند. در آن منطقه، بیشتر کشاورزان متمایل به بهره‌گیری از خدمات مراکز بودند و انتظار فایده بالایی از مراکز داشتند، اما موافق با تسهیم هزینه خدمات نبودند. کلانتری و همکاران (۱۳۸۸) در تعیین حوزه نفوذ و خلاءهای خدماتی مراکز خدمات کشاورزی اصفهان به این نتیجه رسیدند که برد خدمات آموزشی مراکز، از برد خدمات اداری و برد خدمات توزیع نهاده کمتر است، روستاهای تا شعاع ۱۰ کیلومتری مراکز وضعیت بهتری نسبت به روستاهای دیگر دارند و هر ماه یک بار از یکی از برنامه‌های مراکز بهره‌مند می‌شدند. همچنین در قسمت‌های مرکزی، شمالی و شرق اصفهان خلاءهای خدمات ترویجی وجود داشته است. علاوه بر مطالعات ذکر شده، برخی پژوهش‌ها، نظام خدمات‌رسانی روستایی را مورد بررسی قرار داده‌اند که می‌توان به مطالعه صورت گرفته توسط مختاری و همکاران (۱۳۹۰)، اشاره داشت که مشکلات کشاورزان شهرستان میانه در دسترسی به خدمات ارائه شده از طرف موسسات اعتباری و مراکز روستایی از جمله مراکز خدمات کشاورزی، شورای روستا، مهندسان ناظر و غیره را بررسی و نتایج نشان داد که پنج عامل نگرشی، نظارتی‌حمایتی، زیرساخت حمل و نقل، توزیع زمانی خدمات و آموزشی ترویجی از معضلات اصلی در دسترسی به خدمات کشاورزی بوده‌اند و پیشنهاد شد فعالیت کارشناسان و مروجان با نظارت صورت گیرد، در زمینه ارتباط مناسب با ارباب رجوع، کلاس‌های آموزشی برگزار شود و برای جذب مروجان در روستا و ترغیب کشاورزان برای تشکیل گروه‌ها در جهت ارائه بهینه خدمات، تمهیداتی صورت پذیرد.

### روش تحقیق

این مطالعه، از نوع توصیفی - همبستگی می‌باشد. قلمرو تحقیق استان گیلان است که در شمال ایران واقع شده و دارای ۱۰۹ دهستان می‌باشد. در ۵۹ دهستان این استان، مراکز خدمات جهاد کشاورزی مستقر شده‌اند (شکل ۱). جامعه آماری شامل ۵۱ مرکز با ۶۹ سرباز سازندگی بود که بصورت کارشناسان ترویج امریه سال ۹۲ سازمان جهاد کشاورزی، در مراکز مشغول به خدمت بودند و در پاسخگویی به پرسشنامه‌ها همکاری داشتند. سوالات در سه بخش اصلی تنظیم شد. در بخش اول به بررسی تقاضای خدمات کشاورزی روستاییان در هفت بخش و ۳۴ متغیر پرداخته شد. بخش دوم به تشکیل ۲۲ کلاس آموزشی در مراکز و در بخش سوم، سوالات به عوامل موثر بر خدمت‌رسانی در چهار عامل و ۱۷ متغیر اختصاص یافت که شامل عوامل انسانی، تجهیزاتی، ستادی و هماهنگی روستایی بودند (شکل ۲). عامل انسانی این تحقیق شامل کارشناسان مراکز، سربازان سازندگی و نیروهای خدماتی هستند. عامل تجهیزاتی دربرگیرنده امکانات دفتری، کلاس آموزشی و وسیله نقلیه است. عامل ستادی، متغیرهای بازدید مسئولین، آموزش، ارزیابی، پشتیبانی فنی و تامین اعتبار را شامل می‌گردد و در نهایت عامل هماهنگی روستایی، متغیرهای همکاری مراکز با دیگر مراکز و شرکت‌های روستایی را دربردارد. برای تعیین روایی در مرحله آزمون مقدماتی، از نظرات اصلاحی روسای ادارت ترویج شهرستان‌ها استفاده شد. به منظور بررسی پایایی پرسشنامه نیز آلفای کرونباخ محاسبه گردید که ۰/۸۷ به دست آمد. در بخش آمار استنباطی، جهت تحلیل همبستگی متغیرهای موثر بر خدمت‌رسانی مراکز و تعیین ارتباط معنادار بین تقاضای کشاورزی روستاییان و تشکیل کلاس‌ها، از ضریب همبستگی اسپیرمن و برای تعیین سهم عوامل بر ارائه خدمات از تحلیل تمایزی



شکل ۱- موقیت گیلان در کشور و پراکندگی مراکز خدمات در دهستان‌های گیلان

## نتایج و بحث

### الویت‌بندی تقاضای خدمات کشاورزی روستاییان

تقاضای خدمات کشاورزی از مراکز که غالباً در گروه خدمات مشاوره‌ای بودند، در هفت بخش، طبق جدول ۱ الویت‌بندی شده‌اند. در بخش زراعت و مبارزه با آفات، تقاضای مرتبط با حواله‌نویسی کود، زراعت برنج، مبارزه با آفات و بیماری و تقاضای بذر، در بخش باغبانی تقاضای تسهیلات احداث باغ، پرورش قارچ و احداث گلخانه، در بخش دام و طیور تقاضای تسهیلات واحدهای دام و طیور و مبارزه با بیماری‌های دامی، در بخش صنایع و مکانیزاسیون تسهیلات ماشین-های کشاورزی و سوخت ادوات و واحدها، در بخش شیلات راه اندازی استخر ماهی، در بخش اراضی تقاضاهای مرتبط با تغییر کاربری و در بخش آب و خاک احداث چاه بالاترین میانگین را از بین دیگر تقاضاها به خود اختصاص داده‌اند. همچنین در پاسخ به این سوال که کدام بخش بیشترین چالش خدماتی را به همراه داشته است، بیش نیمی از پاسخ-دهندگان، بخش اراضی را انتخاب کرده‌اند. در این بخش تغییر کاربری غیرمجاز زراعی همبستگی منفی و معناداری با خدمت‌رسانی مراکز داشته است (جدول ۲).

### الویت‌بندی تشکیل خدمات آموزشی مراکز برای روستاییان

کلاس‌های مبارزه با آفات و بیماری، مدیریت سموم و کود، کشت دوم، پرورش قارچ خوراکی، معرفی ارقام جدید برنج، مدیریت گاو‌داری شیری و مبارزه با بیماری‌های دامی بالاترین میانگین را به خود اختصاص دادند و کلاس‌های مرتبط با احیاء جنگل‌ها، مراتع و آبیاری قطره‌ای حائز پایین‌ترین میانگین در بین کلاس‌های آموزشی بوده‌اند. به طور کلی بیشترین کلاس‌های مرکز، در بخش زراعت، دام و طیور و باغبانی برگزار شده، در حالی که کلاس‌های مربوط به آب و خاک و مسائل اجتماعی روستایی در حوزه آموزش زنان روستایی و تسهیل‌گران ترویجی، پایین‌تر از حد متوسط برگزار شده‌اند (جدول ۳).

جدول ۱ - الویت‌بندی تقاضای روستاییان در بخش‌های مختلف کشاورزی

| رتبه | انحراف معیار | شماره روستا | تقاضای خدمات                | گروه خدمات    | رتبه | انحراف معیار | شماره روستا | تقاضای خدمات            | گروه خدمات             |
|------|--------------|-------------|-----------------------------|---------------|------|--------------|-------------|-------------------------|------------------------|
| ۱    | ۰/۸۸         | ۴/۱۱        | تسهیلات واحد دام و طیور     | دام و طیور    | ۱    | ۱/۱۹         | ۴/۲۲        | حواله نویسی کود         | زراعت و مبارزه با آفات |
| ۲    | ۰/۹۶         | ۳/۵۰        | تأسیس واحد دام و طیور       |               | ۲    | ۰/۷۷         | ۳/۸۳        | تقاضا در زراعت برنج     |                        |
| ۳    | ۰/۹۵         | ۳/۳۳        | مبارزه با بیماری دام و طیور |               | ۳    | ۱/۱۷         | ۳/۷۶        | مبارزه با آفات و بیماری |                        |
| ۴    | ۱/۱۷         | ۲/۴۴        | تقاضای نهاده‌های دامی       |               | ۴    | ۱/۳۰         | ۳/۶۱        | تقاضای بذر              |                        |
| ۵    | ۱/۱۲         | ۲/۳۸        | افزایش تولید و اصلاح نژاد   |               | ۵    | ۰/۹۵         | ۳/۳۳        | زراعت سبزی و صیفی       |                        |
| ۶    | ۱/۱۷         | ۲/۱۶        | تولید و جمع‌آوری شیر        |               | ۶    | ۱/۱۶         | ۲/۸۸        | بیمه محصولات زراعی      |                        |
| ۷    | ۰/۷۸         | ۲/۰۵        | بیمه دام و طیور             |               | ۷    | ۱/۱۲         | ۲/۶۱        | زراعت حبوبات            |                        |
| ۱    | ۰/۶۵         | ۴/۲۳        | تسهیلات ماشین‌کشاورزی       | ماشین‌کشاورزی | ۸    | ۰/۹۶         | ۲/۴۴        | زراعت گیاهان علوفه‌ای   |                        |
| ۲    | ۰/۹۷         | ۴/۰۰        | ساخت ادوات و واحدها         |               | ۹    | ۱/۰۳         | ۲/۰۵        | زراعت دانه‌های روغنی    |                        |
| ۳    | ۰/۷۳         | ۲/۹۹        | صنایع کوچک خانگی            |               | ۱۰   | ۰/۹۵         | ۱/۶۶        | زراعت گیاهان دارویی     |                        |
| ۴    | ۰/۸۹         | ۲/۶۶        | راه‌اندازی صنایع تبدیلی     |               | ۱۱   | ۱/۰۱         | ۱/۶۱        | زراعت گندم، جو، ذرت     |                        |
| ۱    | ۱/۱۱         | ۳/۱۱        | راه‌اندازی استخر ماهی       | توسعه         | ۱    | ۱/۱۷         | ۳/۴۴        | تسهیلات احداث باغ       | باغبانی                |
| ۲    | ۰/۹۴         | ۳/۱۱        | تسهیلات آبی‌پروری           |               | ۲    | ۰/۹۶         | ۳/۴۴        | تسهیلات پرورش قارچ      |                        |
| ۱    | ۱/۰۶         | ۳/۶۶        | تغییر کاربری زراعی          | تغییر کاربری  | ۳    | ۱/۰۸         | ۲/۹۴        | تسهیلات احداث گلخانه    |                        |
| ۲    | ۱/۱۰         | ۲/۹۴        | تغییر کاربری واحد تولیدی    |               | ۴    | ۱/۰۷         | ۲/۸۳        | تسهیلات نهالستان        |                        |
| ۱    | ۱/۳۴         | ۳/۰۰        | سیستم آبیاری احداث چاه      | آبیاری        | ۵    | ۱/۶۸         | ۲/۶۶        | تقاضای دریافت نهال      |                        |
| ۲    | ۱/۰۵         | ۲/۸۸        | نوسازی و تجهیز اراضی        |               | ۶    | ۱/۰۵         | ۲/۲۷        | پرورش گل در فضای آزاد   |                        |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول ۲ - همبستگی بین تغییر کاربری غیرمجاز زراعی با خدمت‌رسانی مراکز

| بخش   | متغیر              | فراوانی | درصد | ضریب اسپیرمن | معناداری | همبستگی |
|-------|--------------------|---------|------|--------------|----------|---------|
| اراضی | تغییر کاربری زراعی | ۳۹      | ۵۶/۲ | -۰/۳۱        | ۰/۰۳     | منفی    |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

| جدول ۳ - الویت‌بندی تشکیل کلاس‌های آموزشی در مراکز |              |         |                        |      |              |         |                           |
|--|--------------|---------|------------------------|------|--------------|---------|---------------------------|
| رتبه   | انحراف معیار | میانگین | کلاس آموزشی            | رتبه | انحراف معیار | میانگین | کلاس آموزشی               |
| ۱۲   | ۰/۸۳         | ۲/۵۵    | بهداشت جایگاه دام      | ۱    | ۰/۹۰         | ۳/۷۰    | مبارزه با آفات و بیماری   |
| ۱۳   | ۱/۰۷         | ۲/۵۱    | پروراندی گوساله        | ۲    | ۱/۰۱         | ۳/۱۷    | مدیریت سموم و کود         |
| ۱۴   | ۱/۰۹         | ۲/۵۰    | آموزش آبی‌ری پروری     | ۳    | ۱/۱۶         | ۳/۱۱    | کشت دوم                   |
| ۱۵   | ۱/۲۲         | ۲/۴۴    | کارگاه ورمی‌کمپوست     | ۴    | ۱/۱۸         | ۳/۰۵    | پرورش قارچ خوراکی         |
| ۱۶   | ۱/۱۸         | ۲/۴۲    | مدرسه در مزرعه (FFS)   | ۵    | ۱/۱۸         | ۲/۹۴    | معرفی ارقام جدید برنج     |
| ۱۷   | ۰/۸۵         | ۲/۳۹    | آموزش هرس درختان       | ۶    | ۱/۱۱         | ۲/۸۸    | مدیریت گاو‌داری شیری      |
| ۱۸   | ۱/۲۱         | ۲/۳۸    | آموزش زنان روستایی     | ۷    | ۱/۰۰         | ۲/۸۸    | مبارزه با بیماری‌های دامی |
| ۱۹   | ۱/۱۶         | ۲/۳۳    | تربیت مددکار و تسهیلگر | ۸    | ۱/۰۵         | ۲/۸۲    | پرورش طیور بومی           |
| ۲۰   | ۱/۰۰         | ۲/۳۳    | بازاریابی کشاورزی      | ۹    | ۰/۸۷         | ۲/۷۲    | پرورش زنبور عسل           |
| ۲۱   | ۰/۷۱         | ۲/۰۵    | احیاء جنگل و مرتع      | ۱۰   | ۰/۹۰         | ۲/۵۷    | سرویس تیلر و تراکتور      |
| ۲۲   | ۰/۷۸         | ۱/۹۴    | روش‌های آبیاری         | ۱۱   | ۰/۸۵         | ۲/۵۵    | کاهش ضایعات برنج          |

ماخذ: یافته‌های تحقیق

### تحلیل همبستگی بین تقاضای خدمات کشاورزی و خدمات آموزشی مراکز

نتایج حاصل از ضریب همبستگی بین تقاضای خدمات کشاورزی روستاییان (مراجعه روستاییان به مراکز) و تشکیل کلاس‌های آموزشی (کلاس‌های مبارزه با آفات، کشت دوم، تولید قارچ، معرفی ارقام جدید برنج و مدیریت گاو شیری) که بالاترین رتبه را داشتند، نشان می‌دهد که در مورد مراجعات روستاییان در ارتباط با معضلات آفات و بیماری باغ و مزارع، درخواست مشاوره تولید قارچ و وضعیت بهداشتی تولید شیر، هر چه میزان این نوع مراجعات بیشتر بوده، تشکیل سه کلاس آموزش مرتبط (مبارزه با آفات، آموزش تولید قارچ و مدیریت گاو شیری) نیز افزایش یافته است. اما در مورد تشکیل کلاس آموزشی معرفی ارقام جدید برنج، باید گفت که برگزاری این کلاس مستقل از تقاضای مرتبط با زراعت برنج بوده است. برگزاری کلاس آموزشی کشت دوم نیز با مراجعات مرتبط با زراعت گیاهان علوفه‌ای و ذرت رابطه معناداری داشته است، اما مراجعات مربوط به خدمات مشاوره زراعت برنج، سبزی صیفی و حبوبات، مستقل از تشکیل کلاس‌های کشت دوم می‌باشند (جدول ۴).

### تحلیل همبستگی متغیرهای مؤثر بر خدمت‌رسانی مراکز

طبق جدول ۵، از ۱۷ متغیر مورد مطالعه، ۱۲ متغیر ارتباط مثبت و معناداری با خدمت‌رسانی مراکز داشته‌اند که مربوط به عوامل انسانی، ستادی و هماهنگی روستایی بوده‌اند.

جدول ۴ - نتایج تحلیل همبستگی بین تقاضای خدمات کشاورزی و تشکیل کلاس آموزشی

| همبستگی | معنا داری | ضریب اسپیرمن | همبستگی بین مراجعات و تقاضای خدمات کشاورزی روستاییان با برگزاری کلاس‌های آموزشی |
|---------|-----------|--------------|---|
| مثبت    | ۰/۰۰      | ۰/۵۹**       | همبستگی بین مراجعات مرتبط با معضلات آفات و تشکیل کلاس آموزشی مبارزه با آفات     |
| ندارد   | ۰/۳۲      | ۰/۱۳         | همبستگی بین مراجعات مرتبط با زراعت برنج و تشکیل کلاس آموزشی کشت دوم             |
| ندارد   | ۰/۷۵      | -۰/۰۴        | همبستگی بین مراجعات مرتبط با زراعت سبزی صیفی و تشکیل کلاس کشت دوم               |
| ندارد   | ۰/۸۳      | -۰/۰۲        | همبستگی بین مراجعات مرتبط با زراعت حیوانات و تشکیل کلاس آموزشی کشت دوم          |
| مثبت    | ۰/۰۱      | ۰/۳۴*        | همبستگی بین مراجعات مرتبط با زراعت گیاهان علوفه‌ای و تشکیل کلاس کشت دوم         |
| مثبت    | ۰/۰۰      | ۰/۳۸**       | همبستگی بین مراجعات مرتبط با زراعت ذرت و تشکیل کلاس آموزشی کشت دوم              |
| مثبت    | ۰/۰۰      | ۰/۴۶**       | همبستگی بین مراجعات مرتبط با تولید قارچ و تشکیل کلاس آموزشی تولید قارچ          |
| ندارد   | ۰/۷۷      | ۰/۰۴         | همبستگی بین مراجعات مرتبط با زراعت برنج و تشکیل کلاس آموزشی ارقام جدید برنج     |
| مثبت    | ۰/۰۱      | ۰/۳۲*        | همبستگی بین مراجعات مرتبط با وضعیت بهداشتی تولید شیر و کلاس گاو‌داری شیری       |

\*\*معناداری در سطح ۱٪ خطا، \*معناداری در سطح ۵٪ خطا

در عامل نیروی انسانی بین سه متغیر شامل پرسنل خدماتی، انگیزه کارشناسان مراکز و وظایف مشاوره‌ای آموزشی سربازان سازندگی با ارائه خدمات مراکز، همبستگی مثبت و معناداری وجود داشته اما بین متغیر تعداد کارشناسان مرکز با خدمت‌رسانی ارتباطی وجود نداشته است. در عامل تجهیزات مراکز بین متغیرها شامل (امکانات دفتری ارتباطی میدانی، اتومبیل اداری، فضای کلاس آموزشی) با ارائه خدمات کشاورزی ارتباط معناداری یافت نشد. در عامل ستادی بین متغیرهای حضور مسئولان در مراکز، هماهنگی سازمان با بانک، آموزش ضمن خدمت کارشناسان، ارزیابی طرح‌ها، پشتیبانی فنی، نقش نظارتی مراکز بر عملکرد پیمانکاران، تخصیص اعتبارات با خدمت‌رسانی مراکز ارتباط مثبت و معناداری وجود داشته است. در نهایت اینکه در عامل هماهنگی روستایی بین متغیرهای هماهنگی با تعاونی در انبار و توزیع نهاده و هماهنگی با مراکز دولتی روستایی (بخشداری و دهرداری) با ارائه خدمات همبستگی مثبتی وجود داشت. اما بین همکاری مراکز با شرکت‌های خدمات مشاوره کشاورزی با خدمت‌رسانی ارتباطی یافت نشده است.

#### هدف پنجم - تحلیل تمایزی در تعیین سهم عوامل مؤثر بر خدمت‌رسانی مراکز

تحلیل تمایزی از جمله روش‌های تفکیکی است که تلاش می‌کند تا با استفاده از برخی متغیرهای مستقل، گروه‌هایی را که داده‌های آن‌ها بصورت اسمی یا ترتیبی است به بهترین وجه از هم تفکیک کند و یا تفاوت موجود بین گروه‌ها را تشخیص دهد.



جدول ۵ - نتایج تحلیل همبستگی بین متغیرهای موثر با خدمت‌رسانی در مراکز

| عوامل           | متغیرها   | ضریب اسپیرمن | معناداری | همبستگی با خدمت‌رسانی |
|-----------------|---|--------------|----------|-----------------------|
| نیروی انسانی    | نیروی خدماتی مرکز<br>انگیزه کارشناسان مرکز  | ۰/۶۹**       | ۰/۰۰     | مثبت                  |
|                 | نقش مشاوره و آموزشی سربازان سازندگی   | ۰/۵۹**       | ۰/۰۰     | مثبت                  |
|                 | تعداد کارشناسان مرکز در پاسخگویی به مراجعات   | ۰/۰۳         | ۰/۷۸     | ندارد                 |
| تجهیزاتی        | فضای کلاس آموزشی مرکز<br>امکانات دفتری، ارتباطی و میدانی مرکز                                 | ۰/۰۸         | ۰/۵۴     | ندارد                 |
|                 | وسیله نقلیه مورد استفاده در مرکز  | ۰/۰۶         | ۰/۶۴     | ندارد                 |
| ستادی           | حضور مسئولین ستادی و شهرستانی در مرکز<br>هماهنگی سازمان با بانک در ارائه تسهیلات به کشاورزان  | ۰/۸۳**       | ۰/۰۰     | مثبت                  |
|                 | آموزش ضمن خدمت کارشناسان مرکز   | ۰/۶۵**       | ۰/۰۰     | مثبت                  |
|                 | لزوم ارزیابی تکوینی و جمعی در پروژه‌ها  | ۰/۵۸**       | ۰/۰۰     | مثبت                  |
|                 | پشتیبانی فنی و تجهیز شبکه ترویج   | ۰/۴۸**       | ۰/۰۰     | مثبت                  |
|                 | اعطای نقش نظارتی به مراکز بر عملکرد پیمانکاران  | ۰/۴۴**       | ۰/۰۰     | مثبت                  |
|                 | تامین اعتبارات جاری مرکز  | ۰/۳۸**       | ۰/۰۰     | مثبت                  |
| هماهنگی روستایی | هماهنگی با تعاونی‌ها در انبار و توزیع نهاده<br>هماهنگی با دیگر مراکز دولتی (بخشداری، دهرداری) | ۰/۵۳**       | ۰/۰۰     | مثبت                  |
|                 | هماهنگی با شرکت‌های کشاورزی و مهندسان ناظر  | ۰/۲۸         | ۰/۱۶     | ندارد                 |

\*\*معناداری در سطح ۱٪ خطا، \*معناداری در سطح ۵٪ خطا

بنابراین این روش زمانی مفید است که یک متغیر وابسته گروه‌بندی شده وجود داشته باشد. در این پژوهش با بهره‌گیری از سه عاملی که همبستگی مثبتی با ارائه خدمات داشتند (نیروی انسانی، ستادی، هماهنگی روستایی) به عنوان متغیرهای مستقل و متغیر وابسته (خدمت‌رسانی مراکز)، تحلیل تمایزی انجام شد که بر اساس جدول ۶ ضریب همبستگی کانونیکال ۰/۸۳۹ بدست آمده که با توجه به مجذور آن، (عدد ۰/۷۰۳) می‌توان نتیجه گرفت ۷۰/۳ درصد از واریانس متغیر وابسته توسط این سه عامل تبیین می‌گردد. در تحلیل تمایزی، ماتریس ساختار انعکاس دهنده مقدار واریانس است که توسط هر یک از متغیرهای مستقل در خصوص تابع تمایز تبیین می‌شود. با توجه به مقادیر ماتریس ساختار تحقیق حاضر، عوامل مورد مطالعه به ترتیب از بیشترین تا کمترین در جدول ۶ مرتب شده‌اند. این اساس عامل ستادی دارای بزرگترین ضریب ساختاری و بعد از آن عوامل نیروی انسانی و هماهنگی روستایی قرار داشته‌اند. از آماره ویلکس لامبدا برای قضاوت درباره میانگین‌ها استفاده شده است که مقادیر کوچک آن حکایت از آن دارد که میانگین گروه‌ها متفاوت است. همچنین نتایج آزمون معناداری بر اساس معیار کای اسکویئر نشان می‌دهد که معادله تشکیل شده برای تمایز عوامل دارای

مقدار ۶۱/۴۳۵ می‌باشد که در سطح ۹۵ درصد معناداری است و بر قدرت تمیز خوب تابع تشخیصی دلالت دارد.

#### جدول ۶ - نتایج تحلیل تمایزی در تعیین مقادیر ماتریس عوامل

| عامل            | مقادیر ماتریس عوامل | ضریب کانونیکال | درصد سهم عوامل | ویلکس لامبدا | کای اسکویر | معناداری |
|-----------------|---------------------|----------------|----------------|--------------|------------|----------|
| ستادی           | ۰/۶۱۸               |                |                |              |            |          |
| نیروی انسانی    | ۰/۴۳۶               | ۰/۸۳۹          | ۷۰/۳           | ۰/۲۴۴        | ۶۱/۴۳۵     | ۰/۰۰     |
| هماهنگی روستایی | ۰/۳۶۳               |                |                |              |            |          |

ماخذ: یافته‌های تحقیق

#### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در الویت‌بندی تقاضای خدمات کشاورزی روستاییان از مراکز جهادکشاورزی گیلان، به ترتیب تقاضای حواله‌نویسی کود، تسهیلات ماشین‌های کشاورزی، تسهیلات واحدهای دام و طیور، سوخت ادوات و واحدهای تولیدی و تقاضای مرتبط با زراعت برنج بالاترین میانگین را داشتند و بخش اراضی و تغییر کاربری زراعی، پرچالش‌ترین بخش خدمات کشاورزی در مراکز بودند. این موضوع در دهستان‌های نزدیک به مرکز استان حادث‌تر است. ضیاء‌توانا و قادرمزی (۱۳۸۸) نیز بیان می‌کنند که روستاهای نزدیک به شهر سندانج با دسترسی نسبتاً آسانی که به امکانات و خدمات شهری دارند، با تقاضای رو به افزایش زمین و مسکن مواجه شده‌اند که منجر به سوداگری و تغییر کاربری زمین‌های کشاورزی آن مناطق گردیده است. همچنین کلاس‌های آموزشی‌ای که در الویت برنامه ترویجی مراکز بودند با در نظر گرفتن مراجعات متقاضیان صورت پذیرفته بود که توجه به نیاز آموزشی روستاییان را نشان می‌دهد. اما این همبستگی بین کلاس آموزشی معرفی ارقام جدید برنج با تقاضاهای مرتبط با شالی‌کاری وجود نداشته است و به این علت می‌باشد که برنامه ریزی کشت ارقام هیبرید به صورت متمرکز اجرا می‌شود. در این بین نکته مهم توجه به نتایج این برنامه و خدمات آموزشی مرتبط می‌باشد که تا چه میزان در جذب شالیکاران موثر بوده‌است. علویون (۱۳۹۰) دغدغه شالیکاران در کلاس آموزشی برنج هیبرید را مساله بازار و عدم توانایی در فروش محصول مطرح می‌کند که لازم است زمینه ورود کشاورزان به بازار به عنوان فروشنده فراهم شود.

نتایج نشان داد از بین چهار عامل مورد مطالعه در خدمت‌رسانی مراکز، بین عامل تجهیزات با ارائه خدمات، ارتباطی وجود نداشت که یافته‌های بهبودی و همکاران (۱۳۹۲) نیز عدم رابطه معنادار بین تجهیزات با اثر بخشی مراکز خدمات را تایید می‌کند. دلیل عدم همبستگی تجهیزات با ارائه خدمات را می‌توان این‌گونه ذکر کرد که در مطالعه حاضر، خدمات مورد بررسی جزء نظام مشاورتی ترویج قرار داشته است و مستلزم مراجعه روستاییان به مروجان می‌باشد و به خدمات ترویج تحویلی پرداخته نشده تا نیاز باشد از وسیله نقلیه برای ده‌گردشی و حضور در جمع کشاورزان و یا از امکانات میدانی استفاده گردد. در مجموع سه عامل نیروی انسانی، ستادی و هماهنگی روستایی، به میزان ۷۰ درصد در ارائه خدمات مراکز نقش داشتند. در عامل نیروی انسانی بین نقش مشاوره‌ای سربازان سازندگی و ارائه خدمات، ارتباط مثبت و معناداری وجود

داشت. در مطالعه رحمانی اندبیلی (۱۳۹۱) نقش سربازان سازندگی در راستای بهبود محصولات کشاورزی موثر ارزیابی شده است و علی‌بیگی و همکاران (۱۳۸۸) نگرش کشاورزان کرمانشاه نسبت به رفتار حرفه‌ای سربازان سازندگی را در حد مطلوبی گزارش کرده‌اند که نتایج تحقیق در همسویی با یافته‌های فوق‌الذکر است. در مورد کارشناسان مرکز، بین انگیزه و خدمت کارشناسان همبستگی مثبتی وجود داشت، اما این همبستگی بین تعداد کارشناسان و ارائه خدمات یافت نشد و به این مفهوم است که کیفیت کارشناسی در مراکز بسیار مهم‌تر از کمیت می‌باشد و بر ضرورت ارتقای انگیزه و رضایت شغلی تأکید دارد.

در عامل ستادی، بین متغیر حضور مسئولان در مراکز با خدمت‌رسانی بیشترین همبستگی (در بین تمام متغیرها) وجود داشت و حتی نسبت به همبستگی بین اعتبارات جاری با خدمات کشاورزی از ضریب بالاتری برخوردار بوده است که نشانگر اهمیت ارتباط و بازدید مدیران و تأثیر آن در خدمت‌رسانی مراکز می‌باشد. نتایج بهبودی و همکاران (۱۳۹۲) در ضریب همبستگی بالاتری که بین ارتباطات سازمانی و اثربخشی مراکز جهاد در مقایسه با همبستگی بودجه و اثربخشی وجود داشت، این موضوع تأیید می‌شود. همچنین متغیر هماهنگی سازمان با بانک جهت ارائه تسهیلات به کشاورزان نیز همبستگی بالایی با خدمت‌رسانی داشته و این موضوع از آن جهت قابل توجه است که همکاری دوجانبه برای ارائه خدمات مناسب‌تر به تولیدکنندگان بخش کشاورزی، باعث افزایش اعتماد کشاورزان به مجموعه سازمان و مراکز خدمات خواهد شد. نتایج مطالعه آگهی و هاشمی (۱۳۸۸) از همبستگی مثبت بین نگرش کشاورزان کرمانشاه با متغیر انتظار فایده از مراکز جهاد کشاورزی این موضوع را تأیید می‌کند. در عامل هماهنگی روستایی، ارتباط مثبتی بین هماهنگی مراکز با دیگر بخش‌های روستایی (تعاونی، بخشداری، دهداری) یافت شد. اما بین هماهنگی مراکز با شرکت‌های مشاوره کشاورزی و ناظران در خدمت‌رسانی ارتباط معناداری دیده‌نشد. نتایج اکبری و همکاران (۱۳۹۲) در بی‌اعتقادی بسیاری از کارشناسان و مدیران اصفهان به طرح مهندسان ناظر گندم و نبود همکاری مناسب بین مراکز خدمات با ناظران این نتیجه را تأیید می‌کند.

با توجه به این که الویت تقاضای روستاییان از مراکز در ارتباط با مسایل اقتصادی می‌باشد و مستلزم تأمین اعتبار است، توجه به صندوق‌های خرد محلی ضروری به نظر می‌رسد تا در تأمین نهاده‌ها و اعتبارات موثر باشد. اکثر کشاورزان گیلانی صاحب زمین‌های کوچک و کم‌درآمد هستند. تأسیس صندوق‌های محلی در آبادی‌ها، جهت تأمین تسهیلات ماشین‌آلات کشاورزی که اولین اولویت تقاضای خدمات روستاییان می‌باشد و توافق به مالکیت مشاع این ادوات، گزینه مناسبی خواهد بود که با مشارکت امکان‌پذیر است. همچنین این صندوق‌ها در تأمین کود کشاورزی که دومین اولویت را به خود اختصاص داده بود، نیز می‌توانند موثر باشند تا در مواقعی که سهمیه کود مراکز کاهش پیدا می‌کند، روستاییان بتوانند این نهاده را به صورت آزاد تهیه نمایند.

## منابع

اکبری م، اسدی ع، شعبانعلی فمی ح، حیاتی د و حسینی‌نیا غ (۱۳۹۲). تحلیل چالش‌ها و سازوکارهای بهبود طرح مهندسان ناظر گندم در استان اصفهان. تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران. ۴۴: ۱۸۹-۱۷۵.

آگهی ح. و هاشمی سی (۱۳۸۸). سنجش نگرش کشاورزان شهرستان کرمانشاه نسبت به مراکز ترویج و خدمات جهادکشاورزی. سومین کنگره علوم ترویج و آموزش کشاورزی. مشهد. انجمن ترویج و آموزش کشاورزی ایران.

بهبودی ه.، روستا ک. و قلی‌نیا ج (۱۳۹۲). بررسی دیدگاه کارشناسان مراکز ترویج و خدمات جهادکشاورزی نسبت به میزان اثربخشی مراکز: مورد مطالعه استان خراسان رضوی. علوم ترویج و کشاورزی ایران. ۹: ۶۷-۵۱.

رحمانی‌اندبیلی ص (۱۳۹۱) ارزیابی طرح سربازان سازندگی از دیدگاه بهره برداران. روستا و توسعه. ۱۵: ۱۵۰-۱۳۱.

علویون س ج (۱۳۹۰) امکان‌سنجی بازاریابی الکترونیک برنج در شهرستان رشت. پایان‌نامه کارشناسی ارشد توسعه روستایی دانشگاه گیلان.

علی بیگی ا.، حاج‌صادقی ا. و بارانی ش (۱۳۸۸) نگرش کشاورزان شهرستان کرمانشاه نسبت به سربازان سازندگی. تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران. ۴۰: ۹۸-۹۱.

کلاتتری خ.، اسدی ع.، محمدی ح. و میرک‌زاده ع (۱۳۸۸) تعیین حوزه نفوذ و شناسایی خلاءهای خدماتی مراکز ترویج و خدمات کشاورزی استان اصفهان. پژوهش‌های جغرافیایی انسانی. ۶۸: ۱۱۸-۱۰۳.

مختاری‌حصاری آ.، اسدی ع.، شعبانعلی‌فمی ح. و زارعی‌دستگردی ز (۱۳۹۰) مشکلات کشاورزان در دسترسی به خدمات کشاورزی. فصلنامه روستا و توسعه. ۱۴: ۶۸-۵۱.

Albert H (2000) Agricultural Service Systems: A Framework for Orientation. Services for rural development GTZ, Eschborn.

Birner R, Davis K, Pender J, Nkonya E, Anandajayasekera P, Ekboi J, Mbabu A, Spielman D, Horna D, Benin S. and Cohen M (2006) A Framework for Analyzing Pluralistic Agricultural Advisory Services Worldwide. IFPRI in Washington, D.C.

European Commission (2008) Evaluation of the Implementation of the Farm Advisory System. Available at [http://ec.europa.eu/agriculture/eval/reports/fas/exec\\_sum\\_des\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/eval/reports/fas/exec_sum_des_en.pdf) (Last access: 28 November 2013).

Labarthe P. and Laurent C (2013) Privatization of agricultural extension services in the EU: Towards a lack of adequate knowledge for small-scale farms?. Food Policy. 38: 240–252.

Nederlof E., Wennink B. and Heemskerk N (2010) Access agricultural services. Development Policy & Practice, Amsterdam.

Norton R (2004) Agricultural Development Policy Concepts and Experiences. Published by John Wiley & Sons.

Swanson B. and Samy M (2002) Developing an Extension Partnership among Public, Private and Non-Governmental Organization. Journal of International Agricultural and Extension Education. 9: 5–10.

Ulimwengu J. and Prabuddha S (2011) Joint Estimation of Farmers' Stated Willingness to Pay for Agricultural Services. IFPRI. West and Central Africa Office.

## **Prioritizing Agricultural Services and Identifying Effective Factors on Serving in Guilan Agricultural Jihad Centers**

**Mohammad Karim Motamd<sup>1</sup>, Mohammad Sadegh Allahyari<sup>2\*</sup> and Seyed Jaber Alavion<sup>3</sup>**

**Received:** 3 July, 2014

**Accepted:** 5 December, 2014

### **Abstract**

In order to identify different agricultural services, by correlation-descriptive method, the present study attempts to prioritize demands of villagers for agricultural services, determine the role of effective factors on serving villagers through discriminant analysis and compute correlation between demands of agricultural services with education services through Spearman's Coefficient in Guilan Agricultural Jihad centers. The results showed that the five demands of services which had the priority were related to applicants of agricultural machines, draft discussion for fertilizer, facilities for livestock and poultry units, quota of fuel for agricultural machines and agricultural units and demands related to rice agronomy. In addition, educational services had a positive correlation with educational needs of villagers and staff factor enjoyed more important role in compare with human resource factor, equipment and rural coordination to offer services. Regarding that priorities in service demands from the centers requires providing credits, cooperation to establish local funds to provide agricultural machines which is the first demands of villagers and agreeing with collective ownership of these agricultural instruments are proper options so that the fund could be effective to provide other inputs and credits.

**Keywords:** Demands of Villagers for Agricultural Services, Education services, Factors for serving

---

1 - Department of Rural Development, University of Guilan

2 - Department of Agricultural Management, Rasht Branch, Islamic Azad University

3 - Young Researchers and Elite Club, Rasht Branch, Islamic Azad University

(\*-Corresponding author: allahyari@iaurasht.ac.ir)