

فصلنامه روستا و توسعه، سال ۱۱، شماره ۳، پاییز ۱۳۸۷، صفحات ۱۲۳-۱۴۱

عوامل مؤثر بر مشارکت کشاورزان گندم کار در طرح گندم: مطالعه موردی استان تهران

سعید فعلی، غلامرضا پزشکی‌راد، محمد چیدری، مسیب بقایی *

تاریخ دریافت: ۱۳۸۵/۱۰/۵، تاریخ پذیرش: ۱۳۸۶/۵/۲

چکیده

هدف کلی این تحقیق، بررسی عوامل تأثیرگذار بر مشارکت کشاورزان گندم کار در طرح گندم در استان تهران می‌باشد. روش تحقیق، پیمایشی و از نوع توصیفی و علی-مقایسه‌ای است. جامعه آماری مورد نظر کلیه گندم کاران آبی کار زیر پوشش طرح گندم استان تهران را شامل می‌شود. نتایج تحقیق نشان می‌دهد. بین میانگین ویژگی‌های شخصی، حرفه‌ای، اقتصادی و اجتماعی گندم کاران زیر پوشش طرح گندم و گندم کاران خارج از طرح اختلاف معنی‌داری وجود دارد. همچنین بر اساس یافته‌های پژوهش، این دو گروه از کشاورزان در تابع تشخیص پژوهشی با مطلوبیتی قابل ملاحظه طبقه‌بندی شده‌اند.

کلید واژه‌ها: مشارکت کشاورزان/گندم کاران/گندم (طرح)/مطالعه موردی/تهران (استان).

* به ترتیب: دانش‌آموخته کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی (saeidfealy@yahoo.com)، دانشیار دانشکده کشاورزی، استاد دانشکده کشاورزی، و کارشناس ارشد ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس.

مقدمه

توجه به امنیت غذایی به عنوان یکی از دغدغه‌های اساسی برنامه‌ریزان کشور موجب شده است تا از سال ۱۳۶۸، تهیه و اجرای طرح‌های افزایش تولید محصولات اساسی در برنامه‌های پنج‌ساله توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور در دستور کار دولت جمهوری اسلامی ایران قرار گیرد. از این رو، در سال ۱۳۸۰، وزارت جهاد کشاورزی «طرح افزایش عملکرد و تولید گندم آبی و دیم کشور» را تهیه و تصویب کرده است (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۸۳ الف). هدف کلان طرح، افزایش مقدار تولید گندم در کشور، به موازات بهبود کیفیت آن و همچنین پایدار کردن تولید برای دستیابی به خودکفایی و رفع نیاز به واردات گندم خوراکی است (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۸۳ ب). از آثار این طرح می‌توان به افزایش تولید گندم آبی و دیم از ۱۰ تن در سال زراعی ۸۰-۱۳۷۹ به ۱۳/۴ تن در سال زراعی ۸۲-۱۳۸۱ و ۱۴/۵ تن در سال زراعی ۸۵-۱۳۸۴ اشاره کرد (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۸۴). از آنجا که جوهره اصلی موفقیت «طرح ملی گندم» تجدید نظر در نوع نگرش به موضوع و چگونگی بهره‌برداری از توان‌های موجود کشور در زمینه‌های نیروی انسانی، آب، خاک و سایر امکانات موجود قلمداد شده، «مجری طرح گندم» به منظور ارائه خدمات به کشاورزان زیر پوشش طرح، پروژه‌هایی مانند مدیریت مزارع گندم (خدمات مشاوره‌ای ناظران گندم)، آزمون خاک و تغذیه کودی مزارع گندم، تهیه و توزیع دنباله‌بندها و ادوات الگویی، تسطیح لیزری مزارع گندم، استفاده از کودهای بیولوژیک، و اجرای نظام آبیاری قطره‌ای نواری در مزارع گندم را طراحی و به اجرا گذاشته است (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۸۳ الف). حاصل اقدامات صورت‌گرفته در طرح یاد شده، قطع واردات محصول اساسی گندم به کشور پس از حدود نیم قرن است.

یکی از شروط پیشرفت کشاورزی و افزایش کیفیت محصولات می‌مانند گندم، ارائه اطلاعات، دانش و مهارت‌های نوین برای پذیرش فناوری‌های پیشرفته کشاورزی است. مشارکت بهره‌برداران عامل کلیدی در فرآیند پذیرش فناوری از سوی آنها شناخته شده است (Groot and Engel, 1998; Radhakrishna, 2002). با توجه به این موضوع که

موفقیت طرح گندم و استمرار خودکفایی در تولید این محصول در بلندمدت، به مشارکت گندم‌کاران در این طرح بستگی دارد، تشویق گندم‌کاران خارج از طرح برای مشارکت از اهمیت به‌سزایی برخوردار است.

برای به ثمر رساندن طرح‌های مشارکتی، حضور مردم در مراحل اجرایی طرح‌ها، و در صورت امکان، پرداخت بخشی از هزینه‌ها (با توجه به شرایط اقتصادی) ضروری است. مطالعات در مورد مشارکت مردمی در طرح‌های توسعه روستایی نشان داده است، چنانچه فعالیت‌های اجرایی بدون حضور مردم صورت گیرد، آنها مسئولیت حفظ و نگهداری طرح‌ها را بر عهده نمی‌گیرند و از این رو، تلاشی در جهت رفع عیب آن نمی‌کنند (شاعری و سعدی، ۱۳۸۲). امروزه تلاش کارگزاران توسعه بر این است که زمینه مشارکت کشاورزان را به شکل رسمی‌تری فراهم کنند تا موفقیت پروژه‌ها افزایش یابد. دلایل اصلی ضرورت افزایش مشارکت مردمی در بخش کشاورزی بدین شرح است (شعبانعلی فمی، علی‌بیگی و شریف‌زاده، ۱۳۸۳):

- افزایش سطح پوشش خدمات کشاورزی در مناطقی که تعداد محدودی از کشاورزان بدین نوع خدمات دسترسی دارند؛
 - کمک به شکستن مقاومت درونی و ذاتی در برابر تغییر در مناطق روستایی؛
 - اطمینان از تمرکز پروژه‌ها بر نیازهای اساسی کشاورزان و عدم اتکای صرف به ایده‌های کارکنان خارجی؛
 - اطمینان از اینکه پروژه‌ها صرفاً به تأمین منابع کشاورزی برتر و پیشرو نمی‌پردازند بلکه به نیازهای کشاورزان خرده‌پا نیز توجه دارند؛ و
 - رفع بی‌اعتمادی مبتنی بر بی‌توجهی به نظرهای کشاورزان در فعالیت‌های پروژه.
- به‌طور کلی، همه بحث‌ها و راه‌ها در توسعه روستایی در نهایت به مردم محلی ختم می‌شود. به بیان دیگر، بدون مشارکت مردمی و نقش تعیین‌کننده آنان در طرح‌های توسعه، یا توسعه عملاً انجام نمی‌گیرد یا در نهایت، به بن‌بست خواهد رسید. بنابراین، باید ملاک ارزیابی کامیابی یا عدم کامیابی طرح‌های توسعه روستایی را در حضور یا عدم حضور مردم در طرح‌ها جستجو کرد.

مشارکت کشاورزان در طرح‌ها و پروژه‌ها به عوامل مختلفی بستگی دارد. سوان‌سون (۱۳۷۰) عوامل مرتبط با پذیرش نوآوری‌ها را شامل ویژگی‌های محیطی می‌داند که کشاورزان در آن مشغول به فعالیت هستند. از طرف دیگر، وضعیت اقتصادی کشاورزان نیز عاملی تأثیرگذار در پذیرش نوآوری‌ها و مشارکت آنها به‌شمار می‌آید (زاهدی مازندرانی، ۱۳۸۴؛ کلانتری، ۱۳۸۴؛ محمدی سلیمانی، ۱۳۸۰؛ نصرآبادی، ۱۳۸۰؛ Bagdi, 2005). محققان (جلالی، ۱۳۸۰؛ شریعتی و دیگران، ۱۳۸۴؛ نصرآبادی، ۱۳۸۰؛ Erbaugh et al., 2001) نشان داده‌اند که علاوه بر متغیرهای اقتصادی، ویژگی‌های شخصی و حرفه‌ای کشاورزان نیز در مشارکت آنها در طرح‌ها تأثیرگذار است. از طرف دیگر، در تحقیقات مشابه، به منظور بررسی عوامل مؤثر در مشارکت کشاورزان در طرح‌ها، رابطه بین متغیر وابسته مشارکت با متغیرهای مستقل استفاده از وسایل ارتباط جمعی مثبت و معنی‌دار توصیف شده است (جلالی، ۱۳۸۰؛ شریعتی و دیگران، ۱۳۸۴؛ نصرآبادی، ۱۳۸۰؛ Groot and Engel, 1998; World Bank, 1996). با این همه، گروت و انجل (ibid) در تحقیق خود به رابطه معنی‌داری بین متغیرهای یاد شده نرسیده‌اند. علاوه بر متغیر استفاده از وسایل ارتباط جمعی، دانش فنی و آگاهی از طرح‌ها نیز عاملی مؤثر در مشارکت کشاورزان در طرح‌ها شناخته شده است (شریعتی و دیگران، ۱۳۸۴؛ Erbaugh et al., 2001, Tucker and Napier, 2002). همچنین، مشارکت اجتماعی افراد در مشارکت آنها در طرح‌ها دخیل است (دین‌پناه و دیگران، ۱۳۸۴؛ Bagdi, 2005).

استان تهران، با ۵۲۵۰۰ هکتار سطح زیر کشت گندم آبی، جایگاه سیزدهم کشور را به خود اختصاص داده، اما از نظر میزان عملکرد، با تولید ۴۹۱۱ کیلوگرم در هکتار، بعد از استان کرمانشاه در جایگاه دوم کشور است. هم‌اکنون ۱۰ هزار هکتار (۱۹/۰۴ درصد) از زمین‌های زیر کشت گندم آبی استان زیر پوشش طرح گندم است (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۸۴). با توجه به ظرفیت‌ها و قابلیت‌های استان تهران در تولید گندم آبی و با در نظر گرفتن وجود محدودیت‌های برنامه‌ریزی و مدیریتی، اجتماعی، اقتصادی و

فنی و اجرایی در تولید گندم و اصلاح آنها (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۸۳ الف)، تحقیق حاضر با هدف شناخت و بررسی عوامل مؤثر در مشارکت گندم‌کاران آبی‌کار استان تهران در طرح گندم انجام شده است. از اهداف اختصاصی و مهم این تحقیق، بررسی موانع و مشکلات گندم‌کاران خارج از طرح برای مشارکت در طرح گندم است و امید می‌رود که نتایج این تحقیق در تدوین و گزینش راهبردهای مناسب اجرایی، مورد استفاده نهادهای اجرایی بخش کشاورزی قرار گیرد.

مواد و روش‌ها

این تحقیق به روش پیمایشی انجام شده است، و به توصیف جامعه آماری می‌پردازد. همچنین، در این تحقیق، از روش علی-مقایسه‌ای استفاده شده و ویژگی‌های گندم‌کاران زیر پوشش طرح گندم با گندم‌کاران خارج از طرح، مقایسه گردیده است. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه گندم‌کاران زیر پوشش طرح گندم استان تهران است که در سال زراعی ۸۵-۱۳۸۴، نسبت به کشت گندم آبی اقدام کرده‌اند ($N=۸۳۱$). افزون بر این، در این تحقیق، روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای به کار رفته است و شهرستان‌های استان تهران (شش شهرستان) طبقات جامعه آماری تحقیق حاضر را تشکیل می‌دهند. برای تعیین حجم نمونه از آماره کوکران استفاده و حجم نمونه ۱۳۵ نفر برآورد شد ($n=۱۳۵$). سپس، به نسبت بزرگی هر طبقه، این نمونه بین آنها تقسیم شد و با توجه به عدم همکاری برخی از کشاورزان^(۱) و محدودیت‌های زمانی، در نهایت، ۱۰۲ پرسشنامه جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل شد که به تفکیک شهرستان در جدول ۱ آمده است. همچنین، به منظور مقایسه میانگین‌ها، ۱۰۰ نفر از گندم‌کاران آبی‌کار خارج از طرح نیز به‌عنوان گروه گواه انتخاب شدند.

در این تحقیق برای گردآوری داده‌ها و اطلاعات، از پرسشنامه استفاده شد. این پرسشنامه به هشت قسمت تقسیم و بخش اول برای جمع‌آوری اطلاعات در مورد ویژگی‌های شخصی و حرفه‌ای کشاورزان و سایر بخش‌ها نیز به منظور جمع‌آوری اطلاعات مربوط به سایر اهداف اختصاصی تنظیم شده بود.

پرسشنامه پس از تهیه، به منظور تعیین روایی ظاهری و محتوایی، بین چند تن از متخصصان فن از جمله اساتید ترویج و آموزش کشاورزی و کارشناسان مجری طرح گندم، توزیع شد و برحسب پیشنهادهای آنها، تصحیحات لازم صورت گرفت. در نهایت ۳۰ پرسشنامه جهت تعیین ضریب اعتبار، خارج از جامعه آماری توزیع شد. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌های یاد شده، داده‌ها وارد کامپیوتر شد و با استفاده از نرم‌افزار SPSS و روش آلفای کرونباخ، ضریب پایایی برای مقیاس‌های اصلی پرسشنامه بین ۰/۷۹ تا ۰/۸۷ به دست آمد.

جدول ۱- توزیع گندم‌کاران زیر پوشش طرح گندم استان تهران به تفکیک شهرستان

نام شهرستان	حجم جامعه	حجم نمونه	پرسشنامه‌های تکمیل شده
کرج	۱۹۴	۳۲	۳۰
ری	۱۹۳	۳۱	۲۵
ورامین	۱۸۰	۲۹	۱۹
شهریار	۱۲۴	۲۱	۱۳
ساوجبلاغ	۸۴	۱۳	۹
پاکدشت	۵۳	۹	۶
جمع	۸۳۱	۱۳۵	۱۰۲

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج و بحث

ویژگی‌های شخصی و حرفه‌ای گندم‌کاران

بر اساس این تحقیق میانگین سن گندم‌کاران زیر پوشش طرح گندم، ۴۵/۶۱ سال و اکثریت آنها در گروه سنی ۳۳ تا ۴۸ ساله (۳۴/۳ درصد) قرار داشتند، در حالی که میانگین سنی گروه گواه، ۵۲/۴۳ سال با انحراف معیار ۲۱/۶۵ سال بود. همچنین میانگین سابقه کشت گندم در گندم‌کاران زیر پوشش طرح گندم و گندم‌کاران خارج از طرح، به ترتیب ۲۴/۴۵ سال با انحراف معیار ۱۶/۵۵ سال و ۳۱/۰۴ سال با انحراف معیار ۱۵/۱۲ سال بود. گندم‌کاران زیر پوشش طرح گندم و گندم‌کاران خارج از طرح از

نظر سطح تحصیلات در حد راهنمایی و ابتدایی بودند. گندم‌کاران زیر پوشش طرح یاد شده، به‌طور میانگین، ۱۵/۷۷ هکتار زمین برای کشت گندم در اختیار داشتند و به‌طور متوسط ۷/۱ تن گندم در هکتار برداشت کرده بودند، در حالی که گندم‌کاران خارج از طرح، به‌طور میانگین، ۶/۸۲ هکتار زمین زراعی برای کشت این محصول در اختیار داشتند و به‌طور متوسط ۳/۶ تن گندم در هکتار برداشت کرده بودند (جدول ۲).

جدول ۲- توصیف ویژگی‌های شخصی و حرفه‌ای گندم‌کاران

گندم‌کاران خارج از طرح (n=۸۹)		گندم‌کاران زیر پوشش طرح (n=۱۰۲)		متغیر
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۲۱/۶۵	۵۲/۴۳	۱۵/۰۶	۴۵/۶۱	سن (سال)
۵/۸۲	۳/۹	۳/۸۱	۸/۰۵	تحصیلات (سال)
۱۵/۱۲	۳۱/۰۴	۱۶/۵۵	۲۴/۴۵	سابقه کشت گندم (سال)
۱۰/۵۴	۶/۸۲	۱۱/۴۵	۱۵/۷۷	سطح زیرکشت گندم آبی (هکتار)
۹۸۵۰۰۰	۲۷۸۵۰۰۰	۵۵۰۶۳۰	۵۴۸۰۰۰۰	درآمد ماهیانه (ریال)
۴/۶	۱۳/۹۶	۵/۳۳	۱۱/۳۸	فاصله تا مرکز خدمات (کیلومتر)
۰/۸۵	۳/۶	۱/۲۹	۷/۱	عملکرد (تن در هکتار)

منبع: یافته‌های تحقیق

از آنجا که لازمه مشارکت در فعالیت‌های مختلف، تصمیم‌گیری در مورد پذیرش یا عدم پذیرش است، می‌توان گفت براساس الگوی پذیرش، آگاهی، اولین مرحله برای مشارکت است. برای پی‌بردن به چگونگی آگاهی مشارکت‌کنندگان از طرح گندم، هفت گزینه مطرح شد. نتایج تحقیق نشان داد که مهم‌ترین روش‌های آگاهی کشاورزان به ترتیب شامل مراکز خدمات، توصیه‌های مروجان، ناظرین گندم و سایر کشاورزان است.

مقایسه ویژگی‌های شخصی و حرفه‌ای گندم‌کاران زیر پوشش طرح و گندم‌کاران خارج از طرح

نتایج آزمون t نشان می‌دهد که بین میانگین سن و مشارکت کشاورزان در طرح در هر دو گروه کشاورزان در سطح ۰/۰۵ اختلاف معنی‌داری وجود دارد. به‌طوری‌که سن

گندم‌کاران زیر پوشش طرح گندم از گندم‌کاران خارج از طرح کمتر است. ایرباف و همکاران (Erbaugh et al., 2001) و باکلبی (Buakleebai, 1999) در تحقیقات خود، سن را یکی از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده مشارکت کشاورزان، معرفی کرده‌اند. باجی (Bagdi, 2005)، عبدالملکی (۱۳۸۲)، دین‌پناه و همکاران (۱۳۸۴) و شریعتی و همکاران (۱۳۸۴) نیز در تحقیقات خود، فرضیه فوق را مورد آزمایش قرار دادند، اما رابطه معنی‌داری به‌دست نیاوردند. از طرف دیگر، بین میانگین سابقه کشت گندم در هر دو گروه کشاورزان، اختلاف معنی‌داری وجود دارد؛ به این ترتیب که کشاورزان با سابقه کشاورزی کمتر، مشارکت بیشتری در طرح گندم داشته‌اند.

همچنین بین میانگین‌های سواد کشاورزان در هر دو گروه کشاورزان اختلاف معنی‌داری به‌دست آمد، به‌طوری‌که کشاورزانی که سطح تحصیلات بیشتری دارند، مشارکت بیشتری در طرح داشته‌اند. تحقیقات باکلبی (ibid)، شریعتی و همکاران (۱۳۸۴) و عبدالملکی (۱۳۸۲) نیز نتایج این تحقیق را تأیید می‌کنند.

علاوه بر این، دانش فنی کشاورزان نیز یکی از عوامل تأثیرگذار در مشارکت به‌شمار می‌رود، به‌طوری‌که کشاورزانی که از دانش و اطلاعات فنی بیشتری نسبت به کشت گندم برخوردار بوده‌اند، مشارکت بیشتری نیز در طرح داشته‌اند. محققان دیگر (دین‌پناه و دیگران، ۱۳۸۴؛ عمانی، ۱۳۸۲؛ Erbaugh et al., 2001) نیز در تحقیقات خود رابطه مثبت و معنی‌داری بین این دو متغیر به‌دست آورده‌اند. همچنین بین میانگین نگرش نسبت به طرح گندم در هر دو گروه گندم‌کار در سطح ۰/۰۱ اختلاف معنی‌داری وجود دارد، به‌گونه‌ای که گندم‌کاران زیر پوشش طرح گندم، نگرش بهتری نسبت به طرح داشته‌اند. دین‌پناه و همکاران (۱۳۸۴) و نصرآبادی (۱۳۸۰) در مطالعات خود، تأثیر نگرش نسبت به طرح‌ها را بر مشارکت، تأیید کرده‌اند.

جدول ۳- مقایسه ویژگی‌های شخصی و حرفه‌ای در دو گروه گندم‌کاران

سطح معنی داری	t	گندم‌کاران خارج از طرح (n=۸۹)		گندم‌کاران زیر پوشش طرح (n=۱۰۲)		متغیر
		میانگین	فراوانی	میانگین	فراوانی	
۰/۰۰۴	-۳/۰۰۰*	۵۲/۴۳	۸۹	۴۵/۶۱	۱۰۲	سن
۰/۰۰۰	۴/۴۸**	۳/۹	۸۹	۸/۰۵	۱۰۲	تحصیلات
۰/۰۲۳	-۲/۳۶۱*	۳۱/۰۴	۸۹	۲۴/۴۵	۱۰۲	سابقه کشت گندم
۰/۲۱	-۳/۰۱	۱۳/۹۶	۸۹	۱۱/۳۸	۱۰۲	فاصله مزرعه تا مرکز خدمات
۰/۰۰۰	۱۴/۵۲**	۳۰/۷۲	۸۹	۳۵/۴۱	۱۰۲	دانش فنی
۰/۰۰۰	۲/۷۱**	۲/۹۲	۸۹	۴/۳۳	۱۰۲	نگرش نسبت به طرح گندم

*: $p < ۰/۰۵$ **: $p < ۰/۰۱$

منبع: یافته‌های تحقیق

مقایسه ویژگی‌های اقتصادی گندم‌کاران زیر پوشش طرح و گندم‌کاران خارج از طرح

نتایج آزمون t نشان می‌دهد که بین ویژگی‌های اقتصادی کشاورزان زیر پوشش طرح و کشاورزان خارج از طرح اختلاف معنی‌داری وجود دارد، به طوری که گندم‌کاران زیر پوشش طرح گندم از عوامل اقتصادی قوی‌تری نسبت به گندم‌کاران خارج از طرح برخوردار هستند. از مهم‌ترین عوامل اقتصادی در این زمینه می‌توان به سطح زیر کشت، سطح مکانیزاسیون، میزان تولید و میزان درآمد اشاره کرد. نتایج تحقیقات باجی (Bagdi, 2005)، ایرباف و همکاران (Erbaugh et al., 2001)، زاهدی مازندرانی (۱۳۸۴)، عمانی (۱۳۸۲) و کلانتری (۱۳۸۴) نیز با این یافته‌ها مطابقت دارند.

جدول ۴- مقایسه ویژگی‌های اقتصادی در دو گروه گندم‌کاران

متغیر	گندم‌کاران زیر پوشش طرح (n=۱۰۲)		گندم‌کاران خارج از طرح (n=۸۹)		t	سطح معنی داری
	میانگین	فراوانی	میانگین	فراوانی		
سطح زیر کشت	۱۰۲	۱۵/۷۷	۸۹	۶/۸۲	۷/۱۹۸*	۰/۰۰۰
سطح مکانیزاسیون	۱۰۲	۹۰/۸۶	۸۹	۷۰/۷۵	۸/۱۰**	۰/۰۰۰
درآمد ماهیانه	۱۰۲	۵۴۸۰۰۰۰	۸۹	۲۷۸۵۰۰۰	-۳/۰۰*	۰/۰۰۴
میزان تولید گندم	۱۰۲	۷/۱	۸۹	۳/۶	-۱۰/۷۲۲*	۰/۰۰۰

*: p < ۰/۰۵

**: p < ۰/۰۱

منبع: یافته‌های تحقیق

مقایسه ویژگی‌های اجتماعی گندم‌کاران زیر پوشش طرح و گندم‌کاران خارج از طرح

نتایج آزمون t نشان می‌دهد که بین میانگین‌های منزلت اجتماعی، میزان استفاده از وسایل ارتباط جمعی، میزان مشارکت اجتماعی و تماس‌های ترویجی در هر دو گروه گندم‌کاران، اختلاف معنی‌داری در سطح ۰/۰۱ وجود دارد، به‌گونه‌ای که گندم‌کاران زیر پوشش طرح از ویژگی‌هایی چون منزلت اجتماعی بالاتر (شامل مراجعه به شهر و روستاهای اطراف، رفع مشکلات دیگران و...)، استفاده بیشتر از وسایل ارتباط جمعی، بالاتر بودن میزان مشارکت اجتماعی (شامل مشارکت فیزیکی و فکری مانند عضویت در پایگاه‌های بسیج، شرکت‌های تعاونی، انجمن اولیا و مربیان، مشارکت در تصمیم‌گیری‌ها و...) و تماس‌های ترویجی بیشتر نسبت به گندم‌کاران خارج از طرح برخوردارند. عمانی (۱۳۸۲)، دین‌پناه و همکاران (۱۳۸۴) و باجی (ibid) در تحقیق خود با به دست آوردن رابطه معنی‌داری بین ویژگی‌های اجتماعی گندم‌کاران و میزان مشارکت آنها فرضیه یاد شده را تأیید کردند. همچنین گروت و انجل (Groot and Engel, 1998) در تحقیق خود، فرضیه یاد شده را مورد آزمون قرار دادند اما رابطه معنی‌داری به دست نیاوردند.

جدول ۵- مقایسه ویژگی‌های اجتماعی در دو گروه گندم کاران

سطح معنی داری	t	گندم کاران خارج از طرح (n=۸۹)		گندم کاران زیر پوشش طرح (n=۱۰۲)		متغیر
		میانگین	فراوانی	میانگین	فراوانی	
۰/۰۰۰	۱۰/۱**	۲/۵۴۱	۸۹	۴/۷۶	۱۰۲	منزلت اجتماعی
۰/۰۰۰	۷/۵**	۲/۸۹	۸۹	۴/۱۲	۱۰۲	استفاده از وسایل ارتباط جمعی
۰/۰۰۰	۸/۹**	۳/۱۰۲	۸۹	۴/۳۳	۱۰۲	مشارکت اجتماعی
۰/۰۰۰	**۱۰/۳۶۳	۵/۴۳	۸۹	۱۲/۰۷	۱۰۲	تماس‌های ترویجی

** : p < ۰/۰۱

منبع: یافته‌های تحقیق

موانع و مشکلات گندم کاران خارج از طرح برای مشارکت در طرح گندم

هدف از سنجش این متغیر، بررسی مهم‌ترین موانع مشارکت کشاورزان در طرح گندم است. برای سنجش این متغیر، ۹ گویه مطرح و از کشاورزان خارج از طرح خواسته شد تا گویه‌های مورد نظر را براساس اهمیت آنها در قالب طیف لیکرت ۶ قسمتی (از هیچ=۰ تا خیلی زیاد=۵) اولویت‌بندی کنند. در این راستا، کوچک بودن سطح زیر کشت با میانگین ۴/۷۰ به‌عنوان اولویت نخست شناخته شد. بنابراین، با توجه به شرایط موجود، تجمیع قطعات کوچک در قالب شرکت‌های تعاونی، امری بدیهی و کارساز به حساب می‌آید. نتیجه تحقیق توده‌روستا (۱۳۸۲) نیز با یافته فوق همسویی دارد و آن را تأیید می‌کند. بر اساس این تحقیق ترویج خصوصی می‌تواند به شرکت‌های تعاونی تولید - که کشاورزان خرده‌پا در آن عضویت دارند - خدمات ارائه دهد و چون هزینه‌ها را بسیاری از کشاورزان عضو پرداخت می‌کنند، بار آن برای کشاورزان سنگین نخواهد بود. از دیگر موانع و مشکلات گندم کاران که در اولویت‌های بعدی به آنها اشاره شده است، می‌توان از ضعف بنیه مالی کشاورزان برای تأمین هزینه‌های خواسته شده برای مشارکت در طرح (از قبیل هزینه‌های مربوط به آزمایش خاک، و خدمات مشاوره‌ای) و پراکندگی قطعات کشاورزی یاد کرد. رفع تمامی این مسائل، حمایت‌های همه‌جانبه دولت را در امر پشتیبانی مالی و در دسترس قرار دادن نهاده‌های مورد نیاز می‌طلبد.

جدول ۶- موانع و مشکلات کشاورزان خارج از طرح برای مشارکت در طرح گندم
(n=۸۹)

رتبه	انحراف معیار	میانگین *	موانع و مشکلات
۱	۱/۰۲	۴/۷۰	کوچکی سطح زیر کشت گندم
۲	۱/۱۲	۴/۲۷	ضعف بنیه مالی برای مشارکت در طرح گندم
۳	۱/۱۰	۴/۳۳	پراکندگی قطعات کشاورزی
۴	۱/۲۲	۳/۷۱	فقدان امکانات کافی از قبیل ماشین آلات کشاورزی
۵	۱/۱۵	۳/۲۹	عدم انگیزه برای مشارکت در طرح به واسطه خدمات کم مجری طرح
۶	۱/۲۷	۲/۰۹	کشت گندم به عنوان یک محصول فرعی
۷	۱/۲۶	۱/۹۶	تولید گندم برای مصرف شخصی
۸	۱/۲۵	۱/۷۸	عدم آگاهی و اطلاعات درباره طرح گندم و مزایای آن
۱۰	۱/۲۰	۱/۳۸	بی سوادی کشاورزان
۹	۰/۸۵	۱/۱۲	اعتقادات و باورهای گندم کاران

منبع: یافته‌های تحقیق * : ۰=هیچ، ۱=خیلی کم، ۲=کم، ۳=متوسط، ۴=زیاد، و ۵=خیلی زیاد

ارزیابی تابع مشارکت کشاورزان در طرح گندم

در این پژوهش به منظور تمایز بین ویژگی‌های کشاورزانی که در طرح گندم مشارکت کرده‌اند و آنهایی که مشارکت نکرده‌اند، مدلی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. در این مدل، ویژگی‌های شخصی، حرفه‌ای، اقتصادی و اجتماعی کشاورزان به عنوان عوامل مؤثر در پیش‌بینی و شناخت کشاورزان مشارکت‌کننده مورد توجه قرار گرفتند و ارزیابی این مدل با روش آماری تحلیل تشخیصی انجام شد. تحلیل تشخیصی یک تکنیک طبقه‌بندی است که با ترکیب کردن متغیرها، تابع تشخیص ایجاد می‌کند و تابع تشخیص نیز با داشتن مشخصات هر فرد جامعه پیش‌بینی می‌کند که فرد مورد نظر به کدام گروه تعلق دارد. تحلیل تشخیصی، ترکیب دو یا چند متغیر مستقل را که به بهترین وجه تفاوت بین دو گروه را تبیین می‌کند، نشان می‌دهد. این روند از طریق حداکثر کردن واریانس بین گروه‌ها نسبت به واریانس درون گروه‌ها بر مبنای یک قاعده تصمیم‌گیری آماری انجام می‌گیرد، و بنابراین نسبت واریانس بین گروه‌ها به واریانس درون گروه‌ها است. ترکیب خطی برای تحلیل تشخیصی بر مبنای معادله زیر انجام می‌گیرد:

$$Z = W_1X_1 + W_2X_2 + W_3X_3 + \dots + W_nX_n$$

(در این معادله، Z میزان تشخیص و یا میزان تفاوت، W وزن تشخیص و X متغیر مستقل است.) تابع استاندارد شده تشخیصی برای مدلی که در آن متغیرهای این تحقیق وارد شده‌اند، به شرح زیر است:

$$Z = -0/101X_1 + 0/159X_2 - 0/040X_3 - 0/431X_4 + 0/103X_5 + 0/020X_6 + 0/296X_7 - 0/407X_8 + 1/673X_9 + 0/289X_{10} - 0/303X_{11} - 0/496X_{12} + 0/307X_{13}$$

در این معادله X_1 تا X_{13} به ترتیب عبارت‌اند از: سن، سابقه کشت گندم، دانش فنی، نگرش نسبت به طرح گندم، منزلت اجتماعی، سطح مکانیزاسیون، درآمد ماهیانه، میزان عملکرد، سطح زیر کشت گندم، میزان استفاده از وسایل ارتباط جمعی، مشارکت اجتماعی، میزان تماس‌های ترویجی و سطح تحصیلات. ضریب استاندارد و غیراستاندارد هر یک از متغیرهای یاد شده نیز در جدول ۷ نشان داده شده است.

جدول ۷- ضرایب استاندارد و غیر استاندارد متغیرهای مستقل تحقیق

متغیر	ضریب استاندارد	ضریب غیر استاندارد
سن	-۰/۹۹۳	-۰/۱۰۱
سابقه کشت گندم	۱/۱۲۶	۰/۱۵۹
دانش فنی	-۰/۴۳۲	-۰/۰۴۰
نگرش نسبت به طرح گندم	-۰/۴۶۳	-۰/۴۳۱
منزلت اجتماعی	۰/۳۸۹	۰/۱۰۳
سطح مکانیزاسیون	۰/۴۳۸	۰/۰۲۰
درآمد ماهیانه	۱/۰۶۵	۰/۲۹۶
میزان عملکرد	۰/۶۳۱	-۰/۴۰۷
سطح زیر کشت گندم	۱/۴۱۸	۱/۶۷۳
استفاده از وسایل ارتباط جمعی	۰/۳۱۵	۰/۲۸۹
مشارکت اجتماعی	-۰/۳۱۴	-۰/۳۰۳
میزان تماس‌های ترویجی	-۰/۹۴۶	-۰/۴۹۶
سطح تحصیلات	۰/۸۱۸	۰/۳۰۷

منبع: یافته‌های تحقیق

در تحلیل تشخیصی برای سنجیدن کارایی تابع تشخیص، معمولاً از آزمون «لامدای ویلکس» استفاده می‌کنند. با توجه به اینکه توزیع لامدای ویلکس بسیار پیچیده است، و از طرفی تقریباً نظیر توزیع کای اسکوتر می‌باشد، از این رو برای تعیین سطح معنی‌داری از آماره کای اسکوتر استفاده می‌کنند. همان‌طور که جدول ۸ نشان می‌دهد تابع تشخیص در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار است.

جدول ۸- سطح معنی‌داری تابع تشخیص

متغیر	لامدای ویلکس	کای اسکوتر	معنی‌داری
تابع تشخیص (z)	۰/۱۵۷	۲۵/۰۰۹	۰/۰۰۱

منبع: یافته‌های تحقیق

معنی‌دار بودن کای اسکوتر اولین قدم در ارزیابی مدل است و هر چند شرط لازم به حساب می‌آید، برای ارزیابی توان تمایز مدل کافی نیست و لذا برای ارزیابی دقیق‌تر باید آماره‌های دیگر مورد توجه قرار گیرد که در ذیل به آنها پرداخته می‌شود.

جدول ۹، به توضیح نتایج مربوط به تحلیل تشخیصی متغیرهای تابع می‌پردازد. متغیر میزان تماس‌های ترویجی دارای قوی‌ترین همبستگی ($r=0/534$) با تابع تشخیص است. این یافته نشان می‌دهد که تماس‌های ترویجی مهم‌ترین عامل متمایزکننده دو گروه زیر پوشش طرح و خارج از طرح به شمار می‌روند. متغیرهای سطح زیر کشت گندم ($r=0/458$) و نگرش نسبت به طرح گندم ($r=0/446$) از نظر همبستگی با تابع تشخیصی، در مرحله بعدی قرار دارند. میزان همبستگی بین سن ($r=0/075$) با تابع تشخیصی در پایین‌ترین سطح است. این یافته نشان می‌دهد که متغیر سن کشاورزان کمترین نقش را در تمایز بین دو گروه بر عهده دارد.

جدول ۹- نتایج تحلیل تابع تشخیصی در مورد متغیرهای مستقل تحقیق

معنی داری	میانگین G _۲	میانگین G _۱	میزان همبستگی ساختار	متغیرها
۰/۱۸۸	۵/۴۳	۱۲/۰۷	۰/۵۳۴	میزان تماس‌های ترویجی
۰/۰۶۴	۶/۸۲	۱۵/۷۷	۰/۴۵۸	سطح زیر کشت
۰/۴۴۶	۲/۹۲	۴/۳۳	۰/۴۴۶	نگرش نسبت به طرح گندم
۰/۰۱۸	۳/۶۰	۷/۱۰	۰/۴۳۸	سطح مکانیزاسیون
۰/۰۰۰	۳/۹۰	۸/۰۵	۰/۳۶۲	دانش فنی
۰/۰۷۵	۳/۱۰	۴/۳۳	۰/۳۱۸	سطح تحصیلات
۰/۰۰۷	۲/۸۹	۴/۱۲	۰/۳۰۴	استفاده از وسایل ارتباط جمعی
۰/۰۰۰	۲۷۸۵۰۰۰	۵۴۸۰۰۰۰	۰/۲۹۱	درآمد ماهیانه
۰/۰۰۰	۷۰/۷۵	۹۰/۸۶	۰/۲۴۹	میزان عملکرد
۰/۰۰۵	۳۱/۰۴	۲۴/۴۵	-۰/۱۸۹	سابقه کشت گندم
۰/۰۰۴	۲/۵۴	۴/۷۶	۰/۱۸۱	منزلت اجتماعی
۰/۰۰۰	۳۰/۷۲	۳۵/۴۱	-۰/۱۳۲	مشارکت اجتماعی
۰/۰۰۱	۵۲/۴۳	۴۵/۶۱	۰/۰۷۵	سن

منبع: یافته‌های تحقیق

G_۱ = کشاورزان زیر پوشش طرح گندم؛ G_۲ = کشاورزان خارج از طرح

ضریب همبستگی کانونی^(۲) معیار دیگری در ارزیابی تابع تشخیصی است. در این تابع، ضریب همبستگی کانونی برابر با ۰/۹۱۸ و مجذور این عدد، ۰/۸۴۲ است. از این عدد می‌توان نتیجه گرفت که ۸۴/۲ درصد از واریانس متغیر گروه‌بندی توسط این مدل که در آن سیزده متغیر مستقل وارد شده است، تبیین می‌شود. جدول ۱۰ مراکز ثقل دو گروه را نشان می‌دهد. این مقادیر در واقع میانگین مقادیر استاندارد شده هر یک از گروه‌هاست.

جدول ۱۰- مراکز ثقل گروه‌های زیر پوشش و خارج از طرح گندم

مرکز ثقل	وضعیت مشارکت کشاورزان در طرح
۲/۲۱۱	کشاورزان زیر پوشش طرح
-۲/۲۱۱	کشاورزان خارج از طرح

منبع: یافته‌های تحقیق

پیشنهادها

- ۱- با توجه به تأثیر دانش فنی و استفاده از وسایل ارتباط جمعی در مشارکت گندم‌کاران، پیشنهاد می‌شود عوامل دست‌اندرکار توسعه روستایی، ضمن برپایی کلاس‌های آموزشی جهت افزایش دانش فنی کشاورزان، در معرفی طرح و مزایای آن از طریق رسانه‌های ارتباط جمعی اهتمام بیشتری به خرج دهند؛
- ۲- نظر به اینکه تماس‌های ترویجی در مشارکت گندم‌کاران تأثیرگذار است، شایسته است مروجان با برگزاری کلاس‌های آموزشی، توزیع نشریات ترویجی و بازدید از مزارع نمایشی در جهت انتقال زمینه‌های مشارکت در طرح و ایجاد آگاهی در کشاورزان فعالیت بیشتری از خود نشان دهند؛
- ۳- از آنجا که سطح مکانیزاسیون، عاملی تأثیرگذار در مشارکت کشاورزان محسوب می‌شود، می‌توان از طریق ارائه وام‌های کم بهره- مدت‌دار برای خرید تجهیزات کشاورزی، تجمیع کشاورزان در قالب شرکت‌های تعاونی برای استفاده همگانی از ماشین‌های موجود و حل مشکل پراکندگی قطعات کشاورزی و کوچکی آنها به این مهم جامه عمل پوشاند؛
- ۴- با توجه به بی‌سوادی یا کم‌سوادی اکثریت قریب به اتفاق کشاورزان مورد مطالعه و تأثیر آن در مشارکت، ایجاد انگیزه و زمینه لازم برای جذب نسل جوان و تحصیل کرده به بخش کشاورزی به منظور توسعه آن و از طرف دیگر تشویق و ایجاد انگیزه برای کشاورزان خارج از طرح برای ورود به کلاس‌های سوادآموزی ضروری است؛

۵- پیشنهاد می شود محققان بعدی تأثیرات مشارکت در طرح گندم را از نظر اقتصادی مورد بررسی قرار دهند.

یادداشت‌ها

۱- با توجه به اینکه کشاورزان زیر پوشش، حق الزحمه خدمات مشاوره‌ای ناظرین گندم را پرداخت نمی‌کردند از بازگویی برخی از ویژگی‌ها مانند ویژگی‌های اقتصادی ابا داشتند.

2. canonical correlation

منابع

- توده روستا، م. (۱۳۸۲)، «خصوصی‌سازی ترویج در کشور: مشکلات و راهکارها»، *ماهنامه جهاد*، سال بیست و سوم، شماره ۲۶۱.
- جلالی، م. (۱۳۸۰)، *واکاوی تعاونی‌های مرتعداری استان کردستان: سازه‌های مؤثر بر مشارکت مرتعداران*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز.
- دین‌پناه، غ.، چیدری، م.، و موحدی، ح. (۱۳۸۴)، «تأثیر مزارع نمایشی بر دانش فنی گندم‌کاران». *علوم کشاورزی ایران*. جلد ۳۶، شماره ۲. دانشگاه تهران.
- زاهدی مازندرانی، م. (۱۳۸۴)، «توان پس‌انداز خانوارهای روستایی و آثار آن بر مشارکت روستاییان در فرآیند توسعه». *فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه*. سال ۱۳، شماره ۴۹. سوان‌سون، ب. (۱۳۷۰)، *مرجع ترویج کشاورزی*. مترجم: الف. شهبازی و الف. حجاران. تهران: سازمان ترویج کشاورزی.
- شاعری، ع.، و سعدی، ح. (۱۳۸۲)، *راهنمای عملی مشارکت و ترویج منابع طبیعی*. تهران: پونه. شریعتی، م.، زیاد بخش، س.، و ورامینی، ن. (۱۳۸۴)، «عوامل مؤثر بر مشارکت روستاییان جنگل‌نشین در حفاظت از جنگل‌های شمال و غرب کشور (مطالعه موردی با تأکید بر روستاییان جنگل‌نشین در استان‌های کردستان و مازندران)». *فصلنامه جنگل و مرتع*. شماره ۶۷، صص ۴۷-۵۷.
- شعبانعلی فمی، ح.، علی بیگی، الف.، و شریف زاده، الف. (۱۳۸۳)، *رهیافت‌ها و فنون مشارکت در ترویج کشاورزی و توسعه روستایی*. تهران: مؤسسه توسعه روستایی ایران.
- کلانتری، خ. (۱۳۸۴)، «طرح مطالعاتی: ارزشیابی اثربخشی پروژه‌های انتقال یافته‌ها». *چکیده مقالات سمپوزیوم علمی ارزشیابی طرح‌های آموزشی ترویجی*. تهران: وزارت جهاد کشاورزی، معاونت ترویج و نظام بهره‌برداری.

- عبدالملکی، م. (۱۳۸۲)، *ارزیابی اثربخشی دوره‌های آموزشی- ترویجی مرتعداران در حفاظت از مراتع: مطالعه موردی شهرستان تویسرکان*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس.
- عمانی، الف. (۱۳۸۲)، «مقایسه ویژگی‌های گندم‌کاران عضو و غیر عضو تعاونی‌های تولید روستایی». *ماهنامه جهاد*. شماره ۲۵۶. صص ۸۴-۹۰.
- محمدی سلیمانی، م. (۱۳۸۰)، *عوامل جغرافیایی مؤثر بر مشارکت جوانان و نوجوانان روستایی در برنامه‌ریزی توسعه (مطالعه موردی: شهرستان کرمان)*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس تهران.
- نصرآبادی، ع. (۱۳۸۰)، *مشارکت در آبخیزداری و سازه‌های مؤثر بر آن در استان خراسان*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز. وزارت جهاد کشاورزی (۱۳۸۳ الف)، *خودکفایی گندم ایران: زمینه‌ها و اقدامات*. جزوه چاپ نشده. دفتر طرح گندم.
- وزارت جهاد کشاورزی. (۱۳۸۳ ب). *طرح جامع مهندسين ناظر و مشاورين مزرعه در واحدهای تولیدی کشاورزی*. جزوه چاپ نشده. دفتر برنامه‌ریزی و هماهنگی ترویج، گروه ارتباطات ترویجی.
- وزارت جهاد کشاورزی (۱۳۸۴)، *آمارنامه کشاورزی*. تهران: دفتر آمار و فناوری اطلاعات، نشریه شماره ۸۴/۰۵
- Bagdi, G. L. (2005), *People's Participation in Soil and Water Conservation through Watershed Approach*. Lucknow: International Book Distributing (IBDs).
- Bogati, R. (1996), "A case study of people's participation in Beegnastal and Rupatal (BTRT) watershed management in Nepal". In: N. Sharma and M.P. Wagly (Eds). *Case Studies of Participation in Watershed Management in Asia*: Netherlands: UNDP/FAO. 1-20.
- Buakleebai, P. (1999), "Farmers' participation in community forest conservation and development, Ban Pa sak Ngam, Luang-Nue Sub-district, Doi Saket District, Chiang-Mai". Available on: www.grad.cmu.ac.th/abstract/1999/agi/agi01.html

- Erbaugh, M. J., Donnermeyer, J., and Kibwika, P. (2001), "Evaluating farmers' knowledge and awareness of IPM: Assessment of IPM collaborative research support project in Uganda". *Journal of International Agricultural and Extension Education*. 8 (1).
- Groot, A. and Engel, P. (1998), "Sustainable water resource development: the need for an approach to facilitate social learning in action". In: Vuren, G.V. (Ed.), *Farmers Participation in Water Management: Getting to Grips with Experience*. Netherlands: Balkema pub., 83-101.
- Radhakrishna, R. (2002). "Measuring and benchmarking customer satisfaction". *Journal of Extension*. 40 (1).
- Rivera, M. W., and Alex, G. (2004), "The continuing role of government in pluralistic extension system". *Journal of International Agricultural and Extension Education*. 11 (3): 41-51.
- Tucker, M. and Napier, T. (2002), "Preferred sources and channels of soil and water conservation information among farmers in three midwestern US watersheds". *Journal of Agriculture, Ecosystems and Environment*. 92 (2-3): 297-313.
- World Bank (1996). *The World Bank Participation Sourcebook*. Washington, D.C.: IBRD.