

## بررسی نگرش کارشناسان و مدیران جهاد کشاورزی استان زنجان نسبت به طرح مهندسین ناظر گندم: با تأکید بر مسائل و مشکلات

مرتضی اکبری، علی اسدی، سیدسعادت موسوی و مجتبی سوختانلو<sup>۱</sup>

### چکیده

هدف کلی این تحقیق بررسی نگرش کارشناسان و مدیران جهاد کشاورزی استان زنجان نسبت به طرح مهندسین ناظر گندم می باشد. روش تحقیق آن پیمایشی و از نوع توصیفی همبستگی می باشد. جامعه آماری تحقیق شامل ۹۸ نفر از کارشناسان و مدیران جهاد کشاورزی استان زنجان بود که تعداد ۵۹ نفر از آنان با استفاده از فرمول کوکران و به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار تحقیق پرسشنامه بود، که روایی آن بر اساس نظر جمعی از استادان و کارشناسان رشته ترویج کشاورزی تأیید گردید و پایایی آن به کمک آزمون آلفای کرونباخ ( $\alpha=0/96$ ) محاسبه شد که بیانگر مناسب بودن ابزار پژوهش بود. یافته‌های پژوهش نشان می دهد که نگرش اکثریت کارشناسان و مدیران نسبت به طرح مزبور در حد خوب و عالی بوده است. همچنین بین سطح تحصیلات، سابقه خدمت و میزان حضور در اداره در سطح ۵ درصد با متغیر نگرش مثبت مهندسین ناظر، رابطه منفی و معنی‌دار و بین سن پاسخگویان با نگرش مثبت نسبت به طرح مهندسین ناظر رابطه مثبت و معنی‌داری وجود داشت. به عبارتی کارشناسان و مدیران کشاورزی جوانتر و با سطح تحصیلات بالاتر گرایش منفی‌تری نسبت به طرح مهندسان ناظر داشتند. پاسخگویان، پراکندگی اراضی، پایین بودن سطح سواد کشاورزان، خرده‌پا بودن کشاورزان تحت پوشش و عدم توانایی مالی کشاورزان در بکارگیری توصیه‌های مهندسین ناظر را از مهم‌ترین مشکلات طرح مزبور ذکر کرده‌اند.

واژه‌های کلیدی: نگرش، مهندسین ناظر، گندم، جهاد کشاورزی، کارشناسان کشاورزی.

۱- به ترتیب دانشجوی دکترای آموزش کشاورزی، دانشیار، کارشناس، و دانش‌آموخته کارشناسی ارشد دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران، تهران، ایران. (makbar@ut.ac.ir).

## مقدمه

یکی از مشکلات شناخته شده بخش کشاورزی، معیشتی بودن اقتصاد ۸۰ درصد از کشاورزان شاغل در آن بخش است، با وجود این که به دانش بومی مجهزند اما با علوم روز کشاورزی فاصله دارند. این مهم فقط با ارتقای توانمندی‌های بخش کشاورزی از راه‌های مختلف از جمله آموزش قابل تحقق است (کشاورز، ۱۳۸۱).

با توجه به اینکه نیروی انسانی متخصص، یکی از مهم‌ترین و اساسی‌ترین عوامل در فرآیند توسعه می‌باشد و بخش کشاورزی در حال حاضر با این چالش مواجه می‌باشد، زیرا از یک طرف بخش دولتی نمی‌تواند کلیه نیروهای مورد نیاز جهت کنترل مزارع و اعمال اصول فنی کار را به استخدام خود در آورد و از طرف دیگر از مجموع حدود ۳/۵ میلیون نفر بهره‌بردار در بخش کشاورزی فقط حدود ۴۸ درصد آنان باسواد هستند که عمدتاً در سطح ابتدایی (۳۱/۹ درصد) نیز می‌باشند (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۸۳)، لذا وضعیت به گونه‌ای نیست که از پتانسیل‌های بالقوه بخش کشاورزی حداکثر استفاده بهینه صورت گیرد. جهت رفع این نقیصه بهره‌گیری از کارشناسان باتجربه و فارغ‌التحصیلان جوان مراکز آموزش عالی در قالب مشاورین مزرعه به منظور افزایش راندمان تولید و ارتقای بهره‌وری و در نتیجه توسعه بخش کشاورزی ضروری به نظر می‌رسد.

لذا با تصویب و اجرای طرح محوری گندم در سطح کشور به منظور دستیابی به عملکرد بالا در واحد سطح با بهره‌گیری از دستاوردهای علمی و فنی در مزارع گندم، طرح مهندسین ناظر گندم نیز در سال ۱۳۶۹ تصویب و از سال ۱۳۸۰ به طور رسمی از وجود کارشناسان کشاورزی جویای کار به عنوان مشاوران و ناظران مزارع بهره‌گرفته شد (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۸۳). از جمله نکات اساسی که می‌تواند در روند برنامه‌ریزی‌های این بخش کمک شایانی نماید توجه به نگرش و دیدگاه کارشناسان و مدیران اجرایی و مسوول جهاد کشاورزی است که استفاده از نقطه نظرات و پیشنهادهای آنها در روند برنامه‌ریزی طرح، کمک شایانی می‌نماید.

در دایره‌المعارف بین‌المللی جامعه‌شناسی، نگرش چنین تعریف شده است "سازمان نسبتاً پایدار باورها پیرامون یک موضوع یا موفقیت است که فرد را به واکنش نسبت به آن شیوه ترجیحی ترغیب می‌کند". صاحب‌نظران، نگرش را به معنای حالت آمادگی ذهنی و روانی می‌دانند که بر اساس تجربه سازماندهی شده است و تأثیری پویا و جهت‌دار بر واکنش فرد در مقابل تمام اشیا و موقعیت‌هایی که با آن روبرو می‌شود بر جای می‌گذارد (Sills, 1968). در واقع نگرشها به حالات شناختی افراد باز می‌گردد که این حالت با توجه به تمایلات قبلی و راه و روش‌های مطلوب یا نامطلوب سازگاری که با توجه به اهداف به دست می‌آیند پاسخ داده می‌شود (Fishbein and Ajzen, 1975; Shet et al., 1999). بنابراین نگرش را می‌توان به عنوان تمایل به پاسخ‌گویی به یک ایده و یا موقعیت به طریقی خاص در نظر گرفت که اغلب به عنوان مفهومی برای هدایت و راهنمایی رفتار افراد استفاده می‌شود (Diemo, 2003). بررسی نگرش‌های افراد در زمینه‌های مختلف از این جهت مهم است که به مدیران و مجریان کمک می‌کند از طرز تفکر کنشگران درباره موضوعات مشخص مطلع و آگاه شوند (صدیقی و احمدپورکاخک، ۱۳۸۴). در حال حاضر (۱۳۸۵) استان زنجان با ۳۱۴۸۰۸ هکتار سطح زیر کشت گندم آبی دارای ۱۲۰ نفر کارشناس ناظر با رشته‌های مختلف می‌باشد، که بررسی نگرش کارشناسان و مدیران جهاد کشاورزی استان می‌تواند در تدوین برنامه‌ها و سیاست‌گذاری‌های طرح، مورد توجه و استفاده قرار گیرد. (Nataraju et al., 1991) موانع انتقال فناوری در نظام آموزش و دیدار را مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. آنها مشخص کردند که موانع متعددی مانند عدم شناخت صلاحیت‌ها و تجربیات ناظران، طرفداری شدید از جلسات دیدار از قبل برنامه‌ریزی شده، ملاقات‌های ناظران، فقدان وسایل حمل و نقل برای ناظران جهت ملاقات کشاورزان، عدم تهیه به موقع نهاده‌ها و عدم هماهنگی مناسب با بخش‌های توسعه، بانک‌ها، تعاونی‌ها و سازمان‌ها از مهم‌ترین موانع شناخته شده بودند. بر اساس تحقیقات (Sing and Laharia, 1992)، موانع متعددی بر سر راه انتقال فناوری در کشورهای در حال

برنامه‌های ترویجی با نیازهای مخاطبان، مالکیت زمین، راهبردها و زیرساخت‌های ضعیف بازار و کمبود وسایل حمل و نقل بوده است (Durutan, 2006).

صدیقی و نیکدخت (۱۳۸۴) به بررسی پروژه مهندسان ناظر از دیدگاه اثربخشی و میزان تأثیر پروژه بر اعتماد به نفس و تجربه کارشناسان و انتقال شیوه‌های صحیح تولید و میزان پایداری حرفه‌ای مهندسان ناظر در سال‌های بعد پرداخته‌اند. بررسی آنان نشان داده است که این طرح بر اعتماد به نفس حرفه‌ای ناظران تأثیری زیادی داشته است، مهارت فنی و اجرایی ناظران را تا حد زیادی افزایش داده است به طوری که ناظران در اغلب موارد از روش‌های انفرادی استفاده می‌کردند و کشاورزان تا حد زیادی به توصیه‌های ناظران اعتماد داشتند. آنان در ادامه مطالعه خود به تعیین اولویت‌های آموزشی مهندسان ناظر در زمینه‌های مکانیزاسیون، تغذیه، کنترل علف‌های هرز، بیماری‌ها، آبیاری و نیاز آبی گندم و مدیریت مزرعه پرداخته‌اند. بررسی دوره‌های آموزشی هم نشان داد که علاوه بر این که تعداد دوره‌های آموزشی کافی نبوده، اکثر ساعات آموزشی به صورت نظری ارائه شده است. همچنین نیمی از دوره‌ها از نظر ناظران کاملاً مفید قلمداد شده است و بقیه دوره‌ها در حد انتظار آنها نبوده است. ناظران تمایل شدیدی به شرکت در دوره‌های مذکور داشته‌اند و هیچ‌گونه تقدم و تأخری برای شرکت در دوره‌های آموزشی وجود ندارد و برگزاری دوره‌های آموزشی از اولویت یکسان برخوردار است.

اکبری و همکاران (۱۳۸۸) نیز طی تحقیق در بررسی چالش‌های طرح مهندسان ناظر گندم در استان اصفهان بیان کردند که قبل از برگزاری کلاس‌های آموزشی برای ناظران، نیازسنجی آموزشی صورت نگرفته است. همچنین مهمترین مشکلات طرح در زمینه برنامه‌ریزی مدیریتی شامل پیاده سازی، طراحی و برنامه‌ریزی، سیاست‌گذاری، هماهنگی، نظارت و ارزشیابی، ارتباطات، و بودجه‌ریزی؛ در زمینه مسائل مربوط به کشاورزان، شامل مسایل ساختاری، فرهنگی و فردی- اجتماعی کشاورز و در زمینه مسائل مربوط به مهندسان ناظر، پنج دسته مسائل آموزشی- ارتباطی، حمایتی، فردی- اجتماعی ناظر، توانمندی و

توسعه وجود دارد. این موارد مربوط به فناوری، ویژگی‌های اجتماعی روانشناسی کشاورزان، فضای فرهنگی، موانع سازمانی و تجارب گذشته در ارتباط با پذیرش فناوری کشاورزی است. به ویژه، آنها دریافتند که مواردی مانند سن، آموزش، طبقه اجتماعی، درآمد، وضعیت اجتماعی - اقتصادی، تمایل به نوآوری، نگرش کشاورزان به سوی کاشت علمی، مدیریت محوری و تماس‌های ترویجی، بسیاری از موانع اجتماعی- روانشناسی مهم بوده‌اند که بر انتقال فناوری در مناطق نیمه خشک شمال هندوستان تأثیر گذاشته‌اند. آنان همچنین در مطالعه دیگری، موانعی را که بر سر راه پذیرش فناوری نیشکر مؤثر بوده‌اند مشخص کرده‌اند که یکی از مهم‌ترین آنها فقدان بازخورد از سمت کشاورزان به سوی محققان، عدم تسهیلات مسکن برای کارکنان ترویج، فقدان مشوق‌ها برای کارکنان ترویج و دسترسی به نهاده‌های مورد نیاز بود. محققان نتیجه گرفتند که این موانع خارج از کنترل کشاورزان است و پیشنهاد داده‌اند که دولت باید فناوری‌های مناسبی برای غلبه بر این مسائل ارائه نماید.

(Radha Krishna and Yoder, 1995) موارد ضروری جهت انتقال تکنولوژی توسط سه گروه از کارکنان ترویج ایالت کارناتاکا در ناحیه جنوبی هند را مورد بررسی قرار دادند. مهم‌ترین آنها شامل ضرورت دسترسی به سرمایه مناسب در میان کشاورزان، حمل و نقل مناسب، هزینه نهاده‌ها و اعتبارات مناسب دولتی بودند. در مجموع به این نتیجه رسیدند که مؤلفه‌های اقتصادی به عنوان مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر انتقال مؤثر فناوری‌های کشاورزی توسط کارکنان ترویج محسوب شود.

سایر موانع و مشکلات فراروی مروجین و خدمات ترویج کشاورزی مرتبط با مسائل سیاست‌گذاری، برنامه‌ریزی، سازماندهی و ارائه خدمات مشاوره‌ای مانند تمایل و تأکید دولت‌ها بر کشاورزان تجاری و محصولات نقدی (FAO, 2001 and 2005)، عدم وجود برنامه‌ها و اهداف مشخص و همچنین نبود برنامه‌های عملیاتی برای اجرا، عدم انعکاس مسائل مخاطبان در بازخورد اطلاعات ترویجی، تخصیص بودجه کم برای ارائه فعالیت‌های مشاوره‌ای (Das, 1995) فقدان هماهنگی بین زیرمجموعه‌ها، عدم سنخیت

غیرطبیعی و سهم پایین مشارکت معاونت ترویج و نظام بهره‌برداری در طرح ناظران گندم است.

اکبری و اسدی (۱۳۸۶) در تحقیق خود جهت تحلیل عوامل پیشبرنده طرح مهندسی ناظر گندم در استان اردبیل ۵ عامل اصلی فنی هماهنگی (اشتراکی کنشگران) اقتصادی، ارتباطی، اطلاع‌رسانی مشارکتی و مالکیت را به عنوان سازه‌های موثر بر طرح مهندسی ناظر گندم معرفی نمودند.

مطابق نتایج تحقیق فعلی و همکاران (۱۳۸۶) در بررسی اثربخشی خدمات مشاوره‌ای ناظرین طرح گندم به کشاورزان تحت پوشش (استان تهران)، در مقایسه میانگین دانش، نگرش و مهارت حرفه‌ای در کشاورزان تحت پوشش طرح و خارج از طرح تفاوت معنی‌داری بین آنها مشاهده شد. ضریب همبستگی پیروسون رابطه معنی‌داری را بین میزان پذیرش ناظرین با دانش، نگرش و مهارت در کشاورزان تحت پوشش طرح نشان داد. این روابط نشان داد که کارشناسان ناظر و خدمات مشاوره‌ای آنان یکی از عواملی هستند که باعث افزایش دانش فنی و مهارت حرفه‌ای و بهبود نگرش کشاورزان می‌شوند. تحلیل روابط بین سایر عوامل و میزان اثربخشی خدمات مشاوره‌ای نشان داد که بین سطح تحصیلات، سطح مکانیزاسیون، سطح زیر کشت، میزان تولید گندم و درآمد کشاورزان با میزان اثربخشی خدمات مشاوره‌ای رابطه مثبت و معنی‌داری وجود داشت.

### روش پژوهش

این تحقیق از نوع توصیفی همبستگی و به روش پیمایشی انجام شده است. جامعه آماری آن شامل ۹۸ نفر از کارشناسان رشته‌های زراعت، باغبانی، گیاه‌پزشکی، ترویج و آموزش کشاورزی، تولیدات گیاهی، آبیاری و ماشین‌های کشاورزی سازمان، مدیریت‌ها و مراکز خدمات جهاد کشاورزی استان زنجان بوده که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، تعداد ۵۹ نفر از کارشناسان به کمک فرمول کوکران (فرمول ۱) انتخاب شدند (سرمد و همکاران، ۱۳۸۳).

نگرشی بوده است. در مجموع تحلیل چالش‌های طرح نشان داده است که مهمترین مشکلات شامل مسائل تناسب ساختاری، پشتیبانی، هماهنگی، راهبردی و فردی کشاورز بوده است.

غیاثوند غیائی (۱۳۸۴) به بررسی اثر بخشی عملکرد کارشناسان ناظر طرح محوری گندم بر میزان تولید در استان قزوین پرداخته است که نتیجه تحقیق بیانگر آن بود که بین متغیرهای سطح تحصیلات، تجربه کاری، دفعات تماس با کشاورزان، میزان تماس با محققان بخش کشاورزی، ارتباط آموزش‌های عملی ارائه شده با نیازهای کشاورزان ناظر و استفاده از وسایل کمک آموزشی با متغیر اثربخشی عملکرد کارشناسان ناظر طرح محوری در افزایش تولید رابطه مثبت و معنی‌داری وجود داشته است.

طی مطالعه‌ای که توسط وزارت جهاد کشاورزی (۱۳۸۳) صورت گرفت مشخص شد که مهم‌ترین مشکلات طرح مهندسی ناظر در استان همدان و قزوین دانش نظری و عملی پایین مهندسی، حضور کم مهندسی در مراحل برداشت، مستلزم بودن توصیه‌های ارائه شده توسط مهندسی ناظر به فناوری‌های جدید، دستمزد پایین، بیمه نبودن مهندسی ناظر، نداشتن وسیله نقلیه مناسب، نداشتن اختیارات کافی، تدوین اهداف غیر واقعی برای طرح، عدم نظارت بر کار ناظران، عدم هماهنگی مناسب بین دستگاه‌های مسوول، عدم همکاری موسسات ذیربط با مهندسی، آگاهی پایین کشاورزان از طرح، پرداخت نشدن حق مشاوره مهندسی توسط کشاورزان، پایین بودن سطح سواد کشاورزان و کوچک بودن زمین‌های کشاورزی مطرح می‌کند.

نتایج تحقیقات اکبری و همکاران (۱۳۸۷) در ارتباط با مشکلات طرح مهندسی ناظر گندم در استان اردبیل نشان داد مهمترین مشکلات فراروی مهندسی ناظر؛ شامل پراکندگی اراضی کشاورزان، انتظارات متعدد و بیش از حد کشاورزان از ناظران، عدم آگاهی کشاورزان از سیستم‌های جدید کشاورزی، بالا بودن قیمت سایر محصولات، عدم دسترسی به آب کشاورزی، عدم توانایی مالی کشاورزان در اجرای توصیه‌ها، بروز حوادث

امتیازات کسب شده به چهار سطح بر اساس فرمول ذیل به دست آمده است:

A=Mean- SD : ضعیف

B=Mean- SD < B < Mean : متوسط

C=Mean < C < Mean + SD : خوب

D=Mean + SD < D : عالی

### نتایج و بحث

#### ویژگی‌های فردی و حرفه ای نمونه مورد مطالعه

میانگین سن جمعیت مورد مطالعه ۳۸/۵ سال، حداقل ۲۷ و حداکثر ۶۰ سال (SD=۸/۵۲)، ۹۱ درصد آنان مرد و ۹ درصد زن بودند. از نظر تحصیلات، ۷۳/۱ درصد افراد مورد مطالعه دارای مدرک کارشناسی، ۱۰/۹ درصد کارشناسی ارشد، ۹/۵ درصد فوق دیپلم و ۶/۵ درصد دیپلم بودند. رشته تحصیلی زراعت و اصلاح نباتات با ۳۷/۳ درصد، بیشترین و رشته ماشین‌های کشاورزی با ۱/۵ درصد، کمترین فراوانی را به خود اختصاص داده‌اند. بقیه شامل رشته‌های باغبانی، گیاه‌پزشکی، ترویج و آموزش کشاورزی، تولیدات گیاهی و آبیاری بوده است. متوسط سابقه شغلی کارشناسان ۱۵ سال، که حداقل آن ۱ سال و حداکثر ۲۸ سال (SD=۶/۱۰) بود. ۵۳/۷ درصد افراد در مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان، ۲۲/۴ درصد در مراکز ترویج و خدمات جهاد کشاورزی و ۱۶/۴ درصد افراد هم در سازمان جهاد کشاورزی استان مشغول به خدمت بوده‌اند. متوسط میزان حضور کارشناسان مورد مطالعه در داخل اداره و خارج از اداره (مزارع و کارهای میدانی) به ترتیب ۵۷ و ۴۳ درصد بوده است.

#### نگرش پاسخگویان نسبت به طرح مهندسی ناظر

مدل و الگوی به کار برده شده جهت سنجش نگرش در این تحقیق تئوری فیش بین و آیزن (Fishbein and Ajzen, 1975) بود. نتایج تحقیق نشان داد که اکثر پاسخگویان (۶۴/۲ درصد) دارای نگرش خوب و عالی بوده‌اند (جدول ۱).

$$n = \frac{t^2 PqN}{d^2(N) + t^2 Pq}$$

فرمول (۱)

که در آن n حجم نمونه، N حجم جامعه، d تقریب در برآورد پارامتر جامعه که برابر ۰/۰۷۱ است، t تی استیودنت که برابر ۱/۹۸ بود.

P و q: به ترتیب احتمال داشتن صفت موردنظر و احتمال نداشتن صفت موردنظر (q= p- ۱) که برابر ۰/۵ است.

ابزار تحقیق پرسشنامه بوده است که روایی آن بر اساس نظر جمعی از استادان و کارشناسان رشته ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تهران تأیید گردید. جهت آزمون پایایی ابزار، تعداد ۳۰ پرسشنامه به طور تصادفی در خارج از جامعه آماری (استان اردبیل) توزیع شد. ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۶ محاسبه شد که نشانگر مناسب بودن ابزار تحقیق بود. برای سنجش مشکلات طرح به دلیل تعداد محدود سوابق تحقیق در این زمینه (در سال ۱۳۸۴) و جدید بودن موضوع جهت تکمیل چارچوب نظری، از فن مصاحبه با مهندسی ناظر، کارشناسان مسوول طرح، کارشناسان وزارت جهاد کشاورزی و استادان دانشگاهی بهره گرفته شد. پرسشنامه شامل ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای مهندسی و ویژگی‌های فنی آنها و همچنین بررسی نگرش آنها بود. به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات حاصل از تحقیق، از آماره‌های توصیفی و آماره‌های استنباطی استفاده گردید.

به منظور سنجش متغیر نگرش، تعداد ۶۰ گویه در قالب طیف لیکرت از کاملاً موافقم (=۵) تا کاملاً مخالفم (=۱) مطرح شد. در ضمن برخی گویه‌ها به صورت منفی سوال شده بود که در تحلیل داده‌پردازی کدها معکوس شدند.

به منظور توصیف کیفی متغیر نگرش، از روش فاصله انحرافی معیار از میانگین استفاده شد (Sadighi and Mohamadzadeh, 2003). این روش از جمله روش‌های مطرح جهت توصیف کیفی نگرش محسوب می‌شود که در آن امتیازات به دست آمده از میزان نگرش افراد به چهار سطح قابل تقسیم است (صدیقی و درویش‌نیا، ۱۳۸۱؛ صدیقی و احمدپور کاخک، ۱۳۸۴). نحوه تبدیل

جدول ۱- توزیع نگرش کلی کارشناسان و مدیران جهاد کشاورزی نسبت به طرح مهندسیین ناظر

سطوح نگرش	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
ضعیف	۳	۲/۱	۲/۱
متوسط	۲۲	۳۳/۷	۳۵/۸
خوب	۲۶	۴۵/۸	۸۱/۶
عالی	۹	۱۸/۴	۱۰۰
جمع	۵۹	۱۰۰	

### اولویت‌بندی مشکلات و موانع پیش روی طرح

#### مهندسیین ناظر گندم

در بررسی مشکلات و موانع پیش روی طرح مهندسیین ناظر گندم مشخص گردید که پراکندگی اراضی و پایین بودن سطح سواد کشاورزان جزء اولین مشکلات می‌باشند. خرده پا بودن کشاورزان تحت پوشش، عدم توانایی مالی کشاورزان در به کارگیری توصیه‌های مهندسیین ناظر، نداشتن و یا کمبود وسیله نقلیه، به موقع نبودن انعقاد قراردادهای از طرف وزارت جهاد کشاورزی با مهندسیین ناظر، عدم شفافیت سیاست‌های وزارت جهاد کشاورزی در خصوص طرح، عدم وجود تسهیلات کافی برای مهندسیین ناظر در محل استقرار (خانه و...) و بیمه نبودن آنان از مهم‌ترین مشکلات طرح مزبور بوده‌اند (جدول ۲).

### همبستگی نگرش پاسخ‌گویان نسبت به طرح

#### مهندسیین ناظر گندم با متغیرهای تحقیق

بر اساس یافته‌های حاصل از تحلیل همبستگی (جدول ۳)، بین سن پاسخگویان و نگرش آنان نسبت به طرح مهندسیین ناظر گندم، رابطه مثبت و معنی‌داری وجود داشت. اما بین متغیرهای سطح تحصیلات، سابقه خدمت و میزان حضور در اداره با نگرش آنان نسبت به طرح مهندسیین ناظر گندم، رابطه منفی و معنی‌داری وجود داشت.

طبق نتایج بدست آمده، ۳۹/۱ درصد از کارشناسان و مدیران جهاد کشاورزی معتقدند که ساماندهی ناظران در قالب شرکت‌های تعاونی، امکان نظارت بهتر بر روند اجرای کارها را فراهم نمی‌کند. این مسئله شاید به علت بروکراسی اداری حاکم بر کارکنان می‌باشد. همچنین ۴۹/۱ درصد از کارشناسان معتقدند وسعت مزارع تحت نظارت آنان بیش از توان نظارت مهندسیین ناظر می‌باشد. در تقسیم‌بندی اراضی، به هر مهندس ناظر مقدار ۲۰۰ هکتار کشت آبی جهت نظارت تعلق گرفته است و این مقدار کشت آبی بدون توجه به این که چه تعداد بهره‌بردار و یا اینکه چند قطعه زمین کشت آبی تحت نظارت وی می‌باشد، صورت گرفته است. بیش از ۹۰ درصد پاسخگویان اعتقاد داشتند که دوره‌های آموزشی ضمن خدمت برگزار شده چندان کاربردی نبوده و مهارت‌های مورد نیاز مهندسیین ناظر را تأمین نکرده است. همچنین ۴۲ درصد از کارشناسان و مدیران جهاد کشاورزی معتقدند کشاورزان نمونه و بزرگ مالک، علاقه بیشتری برای همکاری با این طرح دارند. بیش از ۹۵ درصد از پاسخگویان اظهار داشته‌اند که ویژگی‌های شخصیتی ناظران از اهمیت زیادی برخوردار می‌باشد، و حدود نیمی از آنها معتقد بوده‌اند که ویژگی‌های شخصیتی ناظران برای جلب همکاری از اهمیت خاصی برخوردار است. ۷۵ درصد از پاسخگویان ابراز داشته‌اند که بومی بودن ناظران موجب اثربخشی بیشتر عملکرد می‌شود.

جدول ۲- مهم ترین موانع و مشکلات طرح مهندسی ناظر از نظر پاسخگویان

اولویت	انحراف معیار	میانگین	مسائل و مشکلات
۱	۱/۰۷۱	۳/۹۱	پراکندگی اراضی
۲	۱/۰۰	۳/۷۷	پایین بودن سطح سواد کشاورزان
۳	۱/۰۲۱	۳/۶۹	خرده پا بودن کشاورزان تحت پوشش
۴	۰/۹۴۷	۳/۶۱	عدم توانایی مالی کشاورزان در به کار گیری توصیه های مهندسی ناظر
۵	۱/۱۳	۳/۵۷	نداشتن و یا کمبود وسیله نقلیه
۶	۱/۰۴	۳/۵۰	به موقع نبودن انعقاد قراردادها از طرف وزارت جهاد کشاورزی با مهندسی
۷	۱/۱۴	۳/۴۰	عدم شفافیت سیاستهای وزارت جهاد کشاورزی در خصوص طرح
۸	۱/۰۹	۳/۱۸	عدم وجود تسهیلات کافی برای مهندسان ناظر در محل استقرار (خانه و...)
۹	۱/۱۲	۳/۰۶	بیمه نبودن مهندسان ناظر

جدول ۳- آزمون همبستگی بین نگرش پاسخگویان به طرح مهندسان ناظر با متغیرهای مستقل تحقیق

متغیرهای مستقل تحقیق	سطح سنجش	نوع آزمون	ضریب همبستگی (r)	سطح معنی داری
سن (سال)	فاصله‌ای	پیرسون	۰/۸۸۶††	۰/۰۱۹
سطح تحصیلات	ترتیبی	اسپیرمن	-۰/۷۲۹††	۰/۰۴۸
سابقه خدمت (سال)	فاصله‌ای	پیرسون	-۰/۷۰۰††	۰/۰۵۰
میزان حضور در اداره (درصد)	فاصله‌ای	پیرسون	-۰/۷۳۸††	۰/۰۴۵
میزان حضور در مزارع (درصد)	فاصله‌ای	پیرسون	۰/۳۱۴	۰/۱۳۳
میزان علاقه به کار کشاورزی	فاصله‌ای	پیرسون	۰/۲۱۱	۰/۱۱۲

†† معنی داری در سطح ۰/۰۵

ترویج و خدمات جهاد کشاورزی دهستان) تفاوت معنی داری وجود دارد (جدول ۴).

#### مقایسه نگرش پاسخگویان نسبت به طرح مهندسی ناظر بر اساس جنسیت

با توجه به آنکه تعداد نمونه‌های آماری در هر یک از گروه‌های زن و مرد (تقسیم بندی از لحاظ جنسیت) شرایط آزمون‌های پارامتری را دارا نبود، لذا جهت مقایسه نگرش بر اساس جنسیت از آزمون من‌ویتنی استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون من‌ویتنی در بین کارشناسان نشان داد که بین نگرش زنان و مردان نسبت به طرح مهندسی ناظر گندم تفاوت معنی داری وجود داشت و کارشناسان و مدیران مرد نسبت به کارشناسان و مدیران زن نگرش مساعدتری داشتند (جدول ۵).

#### مقایسه نگرش پاسخگویان نسبت به طرح مهندسی ناظر بر اساس سطح سواد و محل خدمت

با توجه به آنکه تعداد نمونه‌های آماری در هر کدام از زیر گروه‌های سطح سواد و محل خدمت (۳ زیرگروه و بیشتر) کم بوده و شرایط آزمون‌های پارامتری را دارا نبود، لذا از آزمون کروسکال والیس استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون کروسکال والیس بر اساس سطح سواد و محل خدمت کارشناسان نشان داد که تفاوت معنی داری بین نگرش کارشناسان با توجه به سطح سواد و محل خدمت وجود دارد. به عبارتی با احتمال یک درصد خطا می توان گفت بین نگرش کارشناسان و مدیران بر حسب مدارک تحصیلی و هم بر اساس نوع محل خدمت (سازمان جهاد کشاورزی، مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان و مرکز

جدول ۴- مقایسه میانگین نگرش نسبت به طرح مهندسیین ناظر بر اساس سطح سواد و محل خدمت کارشناسان

گروه‌ها	میانگین رتبه‌ای	Chi-Square	سطح معنی‌داری
فوق لیسانس	۴۳۵۱/۱	۶۱۹/۰۵†	۰/۰۰۱
لیسانس	۵۳۷۹/۷		
فوق دیپلم	۶۹۱۴/۴۵		
دیپلم	۷۲۳۶/۱۸		
سازمان جهاد کشاورزی	۲۱۷۷/۹	۲۲۰۳/۸††	۰/۰۰۱
مدیریت جهاد کشاورزی	۵۹۹۰/۸		
مراکز خدمات	۵۴۶۰/۸		

† معنی‌داری در سطح ۰/۰۱

جدول ۵- مقایسه میانگین نگرش نسبت به طرح مهندسیین ناظر بر اساس جنسیت کارشناسان

گروه‌ها	میانگین رتبه‌ای	Chi-Square	سطح معنی‌داری
کارشناسان و مدیران مرد	۵۷۲۸/۶	۲۵۰۴۳۲۱††	۰/۰۰۱
کارشناسان و مدیران زن	۳۷۶۷		

† معنی‌داری در سطح ۰/۰۱

#### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

یکی از نکات کلیدی مهم در بهبود طرح‌ها و برنامه‌های توسعه و ترویج، توجه به نگرش‌ها و دیدگاه‌های کنشگران به ویژه کارشناسان و متخصصان می‌باشد، چرا که از این طریق می‌توان از طرز تفکر آنان نسبت به نقاط قوت و ضعف پروژه‌ها و برنامه‌ها بهره گرفت. همگام با نتایج تحقیقات صدیقی و نیکدخت (۱۳۸۴) و اکبری و اسدی (۱۳۸۶) نتیجه این تحقیق حاکی از نگرش مساعد جمعیت مورد مطالعه نسبت به طرح مهندسیین ناظر گندم می‌باشد. همچنین بر اساس نظر کارشناسان و مدیران جهاد کشاورزی مهم‌ترین مشکلات پیش‌روی طرح مزبور، پراکندگی اراضی، پایین بودن سطح سواد کشاورزان و

خرده پا بودن کشاورزان تحت پوشش می‌باشد که این یافته‌ها با تحقیقات ( Rada Krishna and Yoder, Singh and Laharia, 1992) و هم‌خوانی داشت. از سوی دیگر کارشناسان و مدیران کشاورزی جوانتر و با تحصیلات بالاتر، چندان تمایلی نسبت به طرح مهندسان ناظر گندم نداشته و از آن استقبال نمی‌کنند. لذا با توجه به نتایج حاصل از تحقیق، پیشنهاد می‌گردد: تدارک تسهیلات پشتیبانی نظیر تأمین وسیله نقلیه، بهبود محل کار و زندگی در منطقه برای ناظرین و همچنین انعقاد قراردادهای مربوطه، در ایجاد انگیزه بیشتر مشاورین مزرعه مؤثر خواهد بود.



با توجه به این که دوره‌های آموزشی ضمن خدمت چندان کاربردی نبوده، لذا هم راستا با تحقیقات غیاثوند غیاثی (۱۳۸۴) و اکبری و همکاران (۱۳۸۸) پیشنهاد می‌گردد که جهت افزایش کارایی هر چه بیشتر مهندسیین، ابتدا نیازسنجی آموزشی مناسب صورت گیرد و سپس اقدام به برگزاری دوره‌های آموزشی نمود.

یکی از نکات اساسی در مورد موفقیت پروژه‌ها، شفاف بودن راهبردها و سیاست‌های سازمان متبوع می‌باشد. لذا پیشنهاد می‌گردد وزارت جهاد کشاورزی سیاست‌های مربوط به طرح مهندسیین ناظر را شفاف و صریح تبیین نموده تا از آن بتوان اهداف قابل دسترس متناسب با زیرساختها و امکانات موجود تعریف نمود.

#### منابع مورد استفاده

- اکبری، م.، و اسدی، ع. (۱۳۸۶). بررسی عوامل پیشبرنده طرح مهندسیین ناظر گندم (مطالعه موردی استان اردبیل)، فصلنامه علوم کشاورزی ایران (ویژه اقتصاد و توسعه کشاورزی)، سال دوم، شماره ۳۸، صص ۱۹۹-۲۰۶.
- اکبری، م.، اسدی، ع.، و موسوی، س. س. (۱۳۸۷). تحلیل عوامل عدم موفقیت طرح مهندسیین ناظر گندم مطالعه موردی استان اردبیل. مجله علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان. آذر و دی‌ماه. جلد پانزدهم- شماره ۵- صص ۱-۱۰.
- اکبری، م.، اسدی، ع.، شعبانعلی‌فمی، ح.، و اسکندری، ج. (۱۳۸۸). بررسی چالش‌های طرح مهندسیین ناظر گندم از دیدگاه مهندسیین ناظر. مجله علوم کشاورزی ایران جلد ۴۰. شماره ۲.
- صدیقی، ح.، و احمدپورکاخک، ا. (۱۳۸۴). سنجش نگرش کشاورزان زعفرانکار نسبت به تولید و توسعه کشت زعفران و بررسی مسائل و مشکلات آنان، مطالعه موردی شهرستان گناباد. مجله علوم کشاورزی - جلد ۳۶، شماره ۳، ۶۹۹-۶۸۹، پاییز ۱۳۸۴.
- صدیقی، ح.، و درویش‌نیا، ع. ا. (۱۳۸۱). بررسی میزان موفقیت شرکت‌های تعاونی روستایی استان مازندران. مجله علوم کشاورزی/ایران، دوره ۳۳، شماره ۲، صص ۳۱۳-۳۲۳.
- صدیقی، س.، و نیکدخت، ر. (۱۳۸۴). بررسی پروژه مهندسیین مزارع کشور از دیدگاه اثر بخشی و آموزش، فصلنامه نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی، سال سوم، شماره نهم، پاییز ۱۳۸۴.
- غیاثوند غیاثی، ف. (۱۳۸۴). بررسی اثربخشی طرح مهندسیین ناظر گندم از دیدگاه کارشناسان استان قزوین، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات. تهران مرکز. چاپ نشده.
- فعلی، س.، پزشکی‌راد، غ.، و چیدری، م. (۱۳۸۶). اثربخشی خدمات مشاوره ای ناظرین طرح گندم به کشاورزان تحت پوشش در استان تهران. مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی/ایران، سال سوم، شماره ۱؛ صص ۸۱-۷۳.
- کشاورز، ع. (۱۳۸۱) طرح افزایش و تولید گندم در کشور، وزارت جهاد کشاورزی، صفحه ۹۶.
- وزارت جهاد کشاورزی. (۱۳۸۳). معاونت ترویج و نظام بهره برداری، دفتر برنامه‌ریزی و هماهنگی ترویج، گروه ارتباطات ترویجی، طرح جامع بکارگیری مهندسیین ناظر و مشاورین مزرعه در واحدهای تولیدی کشاورزی. چاپ نشده.

- Das, M. D. (1995). Improvement the relevance and effectiveness of agricultural extension activities for women. An Andree Mayer research study.
- Diemo, U. (2003). Attitude Dynamics with Limited Verbalization Capabilities. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*, 6 (1). Available in: <<http://jasss.soc.surrey.ac.uk/6/1/2.html>>.
- Durutan, N. (2006). Agricultural extension for women, the word bank resident mission of Turkey, Ankara.
- Fishbein, M and Ajzen, I. (1975). Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research. Addison -Wesley, 1975.
- Food and Agriculture Organization (FAO). (2001). FAO .STAT Database. Available in: <<http://apps.fao.org>>.
- Food and Agriculture Organization (FAO). (2005). Research and extension gender perspective. Available in: <<http://apps.fao.org>>.

- Nataraju, M. S., Perumal, G., & Nagaraja, G. N. (1991). Technology transfer under the T & V system. *Indian Journal of Extension Education*, 28 (3-4), 84-90.
- Radhakrishna, R., & Yoder, E. (1996). constraint in transfer of technology as perceived by extension personnel. *Journal of International agricultural extension and education*, 3 (2), 37-46.
- Sadighi, H., & Mohamadzadeh, G. (2003). Extension professional Staff, Attitude Toward participatory Approach of Extension Activities and Rural Development. *Journal of International Agricultural and Extension Education*, 9(2),7-15.
- Shet, N., Banwari M., & I. N. Bruce. (1999). Customer Behavior. The Dryden Press, 1999.
- Sills, D. L. (1968). International Encyclopedia of the Social science, Mac Milan Company and Free Press, pp: 450-467.
- Singh, S. P., & Laharia, S. N. (1992). Constraints in transfer of sugarcane technology. *Indian Journal of Extension Education*, 28 (1&2), 65-70.

## **Agricultural Experts and Administrators' Attitude Toward Wheat Advisor Engineers (WCEs) Project: Problems Orientation of Zanjan Province**

**M. Akbari, A. Asadi, S. S. Mosavi, and M. Sokhtanlo<sup>1</sup>**

### **Abstract**

The purpose of this research was to study attitudes of agricultural experts and administrators toward Wheat Consultant Engineers Project (WCEsP) and explaining related problems. The research population consisted of all experts and administrators in Zanjan province (N=98), of whom 59 were selected using simple random sampling method (n=59). This research was done based on survey research method. A questionnaire was designed and employed to gather the required data. A panel of experts verified the content validity of questionnaire. A pilot study was initially conducted to determine the reliability of the questionnaire ( $\alpha=0.96$ ). Findings in the study indicated that experts and administrators attitude toward WCEs project was considered to be at good level. There was a statistically significant negative relationship between expert attitude, level of literacy, administration, and background; but there was significant positive relationship between expert's attitudes and age. Land dispersion, low literacy, dominant agriculture production system (small farmers), financial disability of farmers in order to cost recovery, and financial disability of farmers in application of recommendations were the main problems mentioned to be faced by the project.

**Keywords:** Attitude, Consultant Engineers, Wheat, Agricultural Jihad Ministry, Agricultural Experts.

---

1- Ph.D student, associated professor, expert, and former Graduate student, College of Agricultural development and Economic, University of Tehran, Tehran, Iran, respectively. (makbar@ut.ac.ir) [www.SID.ir](http://www.SID.ir)