

آسیب شناسی طرح مهندسان ناظر در پیشبرد توسعه کشاورزی در
استان گلستان

**Diagnosing of Agricultural Consultant Engineers
Program in Fostering Agricultural Development in
Golestan Province**

دکتر ابوالقاسم شریفزاده^{*۱}

استادیار دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

E-mail: sharifsharifzadeh@gmail.com

* نویسنده مسئول

خلاصه

اهمیت ارایه خدمات حمایتی، بویژه آموزش‌ها، مشاوره‌ها و توصیه‌های ترویجی به کشاورزان سبب شده است تا ابتکاراتی نظیر طرح مهندسان ناظر در کشور توسعه یابد. چنین ابتکاری هم به لحاظ ساختاری (بدلیل تکثرگرایی و شبکه‌سازی مبتنی بر همکاری چندگانه بین دولت، سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی، کشاورزان، مهندسان ناظر و شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای کشاورزی) و هم از جنبه کارکردی (تغییر ماهیت و شیوه ارایه خدمات ترویجی از آموزش‌های رسمی به مشاوره‌های فنی و تخصصی) یک نوآوری در نظام ترویج کشاورزی به شمار می‌رود. توسعه این طرح در آینده و اطمینان از اثربخشی و کارایی آن مستلزم ارزیابی مستمر است. این مطالعه با رویکردی آسیب‌شناسانه به بررسی مسایل و مشکلات و راهکارهای بهبود طرح مهندسان ناظر در استان گلستان پرداخته است. این مطالعه به صورت کیفی، با استفاده از مصاحبه و تحلیل محتوای کیفی به انجام رسیده است. پاسخ‌های دریافتی از پاسخگویان به شیوه تحلیل محتوای کیفی در دو بخش مسایل و مشکلات (۲۰ مورد) و راهکارهای بهبود طرح (۱۶ مورد) توصیف شده‌اند. از بین مشکلات می‌توان به "مشکلات مالی کشاورزان در پرداخت هزینه ناظران و اجرای توصیه‌های آنها" و "حقوق و مزایای پایین و نامطمئن (عدم تامین معیشت مهندسين ناظر)" و از بین راهکارها، "تخصیص بودجه کافی و به‌هنگام به طرح از سوی دولت" و "همکاری مهندسان ناظر با مراکز اجرایی و تحقیقاتی در زمینه طرح‌ها و پروژه‌های تحقیقی- ترویجی نظیر مبارزه بیولوژیک" اشاره نمود.

واژه های کلیدی: طرح مهندسان ناظر، آسیب‌شناسی، مطالعه کیفی، استان گلستان

Abstract

The Program of Agricultural Consultant Engineers was established in order to improving agricultural extension services. According to the evidence, this program seems as a functional (shifting from non-formal education to specialized advices and consulting services) and structural (moving toward a more pluralistic institutional arrangement) reform in the Iranian agricultural extension system. This qualitative research was done with aim to diagnose issues and improving mechanisms of the Program of Agricultural Consultant Engineers (Farm Advisors) in Golestan Province. This research was conducted using qualitative research methods, including interview and qualitative content analysis. The findings of interviews was extracted and categorized in two main groups, counting (1) issues and problems (20 representative code); and (2) improving mechanisms of the Program (16 representative code). According to the research finding, fiscal difficulty of farmer for payment of fees and applying advices of consultant engineers, low salary and doubtful carrier condition of consultant engineers was prioritized as main issues of the Program. Also, allocating sufficient budget to the Program, collaboration of the consultant engineers with related governmental organizations and research institutes for developing integrated research-extension projects, especially biological control biological control in agriculture was recognized as improving mechanisms of the Program of Agricultural Consultant Engineers in Golestan Province.

Key Words: Agricultural Consultant, Diagnosing, Qualitative Research, Golestan Province

مقدمه

اهمیت توسعه پایدار بخش کشاورزی موجب شده است تا کنون طرح‌ها و ابتکارات ویژه‌ای به منظور حمایت از کشاورزان و ارائه خدمات حمایتی مورد نیاز آنها از سوی دولت تدوین و اجرا شود. ارائه خدمات حمایتی و ترویجی، بویژه در شکل جدید آن، خدمات مشاوره‌ای (Povellato and Scorzelli, 2006) یکی از ملزومات توسعه بخش کشاورزی به شمار می‌رود. در همین راستا، طرح مشاورین مزرعه از سال ۱۳۸۱ با هدف جذب متخصصان توسط تولیدکنندگان و بهره‌برداران به منظور گسترش آموزش و ترویج با استفاده از خدمات فنی بخش خصوصی و تعاونی‌ها در راستای افزایش محصولات راهبردی در کشور شروع به کار کرده است (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۸۵). در خصوص آینده و روند توسعه طرح مهندسين ناظر و مشاورين مزرعه، مسئله اساسی این است که دست‌اندرکاران و مسئولان اجرایی طرح نیازمند شناخت و آگاهی جامع و پیش‌نگرانه از مسائل فراروی طرح هستند و از جهت دیگر با توجه به این که طرح مشاورین مزرعه به عنوان گزیداری جدید مطرح است و سرمایه‌گذاری‌های زیادی در راستای تداوم طرح صورت گرفته است و سالیانه تعداد قابل توجهی دانش‌آموخته دانشگاهی جذب این طرح شده‌اند بر لزوم گسترش این طرح افزوده می‌شود.

کارشناسان ناظر می‌بایست به صورت سیستمی کلیه امور مربوط به مدیریت مزرعه و تمامی محصولات و مسایل تولید را به صورت جامع پوشش دهند و مقدمات کار، نظیر تنظیم قرارداد باید به گونه‌ای باشد که کارشناسان بدون تاخیر بتوانند از ابتدای تا انتهای سال زراعی و کلیه مراحل تولید و مدیریت مزرعه را تحت پوشش قرار دهند. با توجه به چندبعدی بودن و تنوع امور مدیریت مزرعه باید فعالیت کارشناسان ناظر در مراحل تنظیم قرار داد و فعالیت نظارتی به صورت تیمی و چندرشته‌ای، شامل تخصص‌های مختلف کشاورزی، نظیر ترویج و آموزش کشاورزی، زراعت، گیاه‌پزشکی و غیره، در قالب یک تشکل قانونی با حضور یک کارشناس با تجربه عمل کنند. حوزه عمل هر گروه کارشناسی می‌بایست توسط واحدهای نظارتی سازمان جهاد کشاورزی و به نحوی تعیین شود که؛ (۱) امکان نظارت مستمر و دقیق توسط افراد گروه کارشناسی وجود داشته باشد و (۲) زمان و هزینه رفت و آمد و بازدید

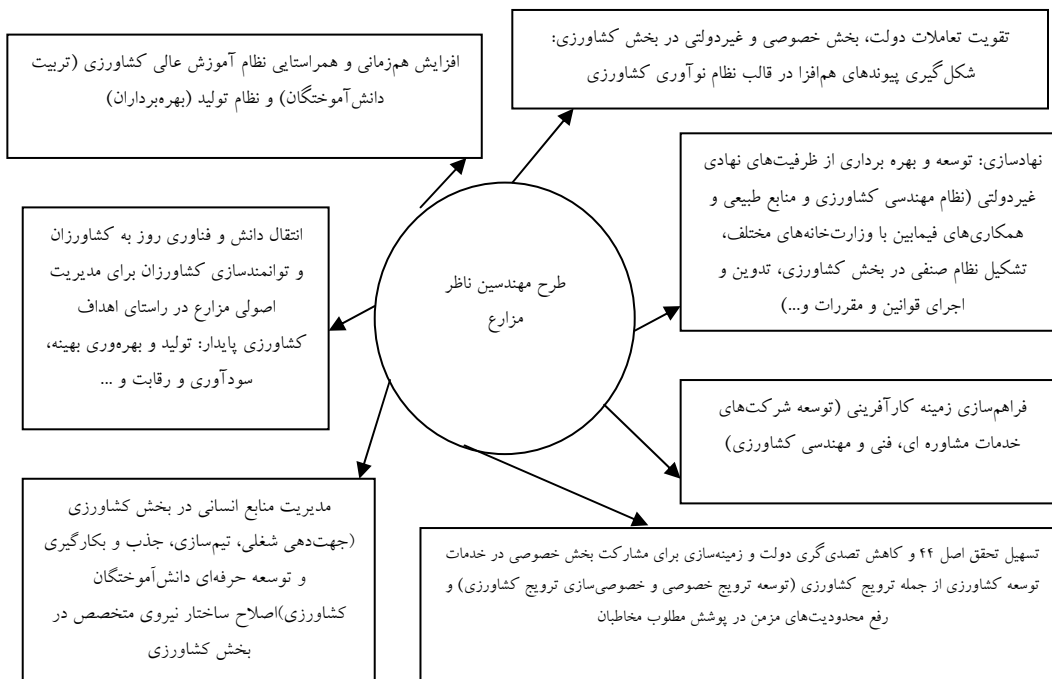
افراد گروه از مزارع کاهش یابد. در مواردی مشاهده شده است که انتخاب مناطق تحت نظارت، توسط کارشناسان انجام شده است و به علت عدم آشنایی و شناخت ناکافی از منطقه و کشاورزان و پراکندگی مزارع که در مواردی کیلومترها از هم فاصله داشته‌اند، نظارت دقیق و مستمر امکان‌پذیر نشده است. کارشناسان ناظر به علت عدم کمک مالی نتوانسته‌اند وسیله نقلیه جهت مراجعه به مزارع حوزه عمل خود فراهم کنند و رفت و آمد با خودرو اجاره‌ای نیز به علت زیادبودن کرایه و عدم تناسب با حق‌الزحمه دریافتی کارشناس ممکن نشده است. حق‌الزحمه کارشناسان ناظر براساس تفاهم‌نامه مربوطه، مشترکاً توسط دولت (مجری طرح) و کشاورز پرداخت می‌شود. در سال اول اجرا، سهم دولت ۹۰ درصد و سهم زارع ۱۰ درصد پیش‌بینی شده است که به تدریج سالانه ۱۰ درصد از سهم دولت کاسته و به سهم کشاورز افزوده می‌شود. بررسی‌ها نشان می‌دهد که در دو سال اول اجرای طرح، کشاورزان رغبت چندانی به پرداخت سهم خود نشان نداده‌اند و ناظرین تنها موفق به دریافت سهم دولت شده‌اند. کشاورزان در گذشته از خدمات فنی و آموزشی مراکز خدمات روستایی بصورت رایگان استفاده کرده‌اند و هنوز هم بر این باورند که دولت موظف به ارائه خدمات مجانی می‌باشد. علاوه بر آن کشاورزان اعتقاد چندانی به اثر بخشی حضور ناظرین در مزرعه ندارند و از پرداخت سهم خود امتناع می‌کنند. دلایلی چند از جمله؛ تجربه و مهارت کم ناظرین، شروع به کار ناظرین پس از سپری شدن فصل کاشت، نظارت بصورت انفرادی و ... سبب این بی‌اعتمادی شده است. عدم پرداخت سهم زارع در دو سال اجرای طرح بیانگر این موضوع است که در ادامه و با افزایش سهم کشاورزان به احتمال زیاد پرداخت حقوق ناظرین از این طریق محقق نخواهد شد و بنابراین پیشنهاد می‌گردد حداقل در سال‌های اولیه اجرای طرح و تا زمان رفع نواقص موجود و توجیه زارعین، حقوق ناظرین از طریق مجری طرح پرداخت شود. با وجود مسایل پیش‌گفته، به نظر می‌رسد اجرای کامل طرح در گرو ایجاد الزام قانونی برای تمام کشاورزان باشد تا با کارشناسان ناظر قرارداد بسته و حق‌الزحمه مربوطه را پرداخت نمایند. در این صورت می‌بایست کشاورز در انتخاب کارشناس مختار بوده و در صورت عدم رضایت از کارشناس مربوطه به‌تواند نسبت به لغو قرارداد و انتخاب کارشناس موردنظر اقدام نماید. مبنای پرداخت حق نظارت، افزایش عملکرد تعیین شده است؛

افزایش عملکرد تحت تاثیر عوامل اقلیمی و مدیریتی است که تفکیک آن به سادگی امکان پذیر نیست. جهت محاسبه میزان افزایش عملکرد، متوسط سه سال گذشته عملکرد منطقه به عنوان عملکرد پایه منظور شده است؛ اما به دلایلی چند این متوسط عملکرد نمی تواند مبنایی محکم و متقن محسوب شود. اول این که، بسیاری از عوامل از جمله بافت و کیفیت خاک، وضعیت آلودگی به علف های هرز، نوع تناوب زراعی و ... از یک مزرعه به مزرعه دیگر تغییر می کند و دوم وجود شرایط استثنایی آب و هوایی در بعضی سالها موجب تغییرات قابل ملاحظه بر عملکرد می گردد. بنابراین تاثیر عوامل مدیریتی بر عملکرد برای کشاورز ملموس نیست و سبب بروز اختلاف بین کشاورز و کارشناس می گردد. از طرفی در صورتی که کارشناسی با تلاش زیاد و رعایت تمامی اصول فنی به عملکرد بسیار مطلوب و نزدیک به پتانسیل منطقه دست پیدا کند، در سالهای بعد امکان افزایش عملکرد و دریافت حق الزحمه وجود ندارد. تعیین عملکرد نهایی مزارع نیز همواره مسایلی به همراه داشته است؛ تعیین عملکرد از روش کیل گیری معمولاً با عملکرد واقعی اختلاف فاحش داشته و در روش کیل گیری نیز بین کشاورز و کارشناس اختلاف نظر بوجود می آید. بنابراین دقیق ترین عملکرد با تقسیم تولید نهایی بر سطح زیر کشت حاصل می شود و در این روش دقت کافی در سنجش میزان تولید و تعیین سطح زیر کشت ضروری است. یک راه کار جهت پرهیز از چنین مسایلی، محاسبه حق الزحمه ناظرین براساس میزان رعایت اصول مدیریت مزرعه است. در این روش با تهیه فرمهایی که شامل فعالیت های اصلی تاثیرگذار بر افزایش عملکرد محصول است، میزان رعایت این موارد در مزارع تحت پوشش را مشخص کرده و براساس میزان رعایت اصول فنی در مزرعه، حق الزحمه کارشناس ناظر محاسبه و پرداخت می شود. کنترل و نظارت بر کار ناظرین که خود یکی از چالش های موجود در این طرح است، در این روش به خودی خود انجام می شود. چرا که ناظرین جهت کنترل انجام به موقع اصول فنی، مجبور به حضور به موقع در مزرعه می باشند (ده شیری و راستکار، ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵).

مهندسان ناظر عمدتاً از دانش آموختگان جوان هستند که به سبب روش های آموزشی دانشگاهی از تجربه عملی و میدانی کمی برخوردارند و برای موفقیت در کارشان و ارایه

خدمات بهتر به کشاورزان تحت پوشش، نیازمند آموزش و پشتیبانی‌های لازم می‌باشند (صدیقی و نیکدخت، ۱۳۸۴).

چنین طرحی می‌تواند به نوعی کمبود شدید نیروی متخصص در بخش کشاورزی و عدم توازن هرم نیروی انسانی را در این بخش تا حد زیادی برطرف نماید و به پیشبرد سیاست خصوصی‌سازی و کوچک‌سازی بخش دولتی در حوزه خدمات ترویجی و حمایتی کشاورزی یاری رساند. این طرح می‌تواند موجبات تامین نیروی متخصص و کارشناس را در سطوح صنفی و میدانی را فراهم نماید و به تناسب شغلی (تخصص یا پست سازمانی) و تعدیل نسبت نیروی انسانی (برای نمونه، نسبت مروج به بهره‌بردار یا نسبت کارشناس به بهره‌برداران یا مساحت و مزارع تحت پوشش) یاری رساند (ده‌شیری و راستکار، ۱۳۸۴). برخی از دستاوردها و پیامدهای سازنده‌ای را که می‌توان از طرح مشاورین مزرعه در صورت اجرای موفق انتظار داشت، در شکل (۱) ترسیم شده است.



شکل ۱- برخی از مزایای طرح مهندسين ناظر مزارع

از بدو شکل گیری طرح مهندسان ناظر تا کنون، محققان مختلف به بررسی این طرح پرداخته‌اند و به برخی از مسایل، دستاوردها و نیز راهکارهای بهبود این طرح اشاره نموده‌اند. در ادامه برخی از این پژوهش‌ها به طور اجمالی مطرح شده است.^۲ ده‌شیری و راستکار (۱۳۸۵)، به بررسی طرح مشاورین و ناظرین مزرعه پرداخته و در خصوص دوام و پایداری این طرح اظهار داشته‌اند که خروج درصد زیادی از کارشناسان از طرح در سال دوم اجرا عمدتاً به دلایل ذیل حادث شده است؛ (۱) عدم وجود تضمین جهت ادامه کار؛ قرارداد نظارت، موقت و مختص زراعت گندم است و تضمینی جهت تمدید قرارداد در دوره بعد وجود ندارد؛ (۲) برگزاری آزمون مجدد جهت عقد قرارداد در سال بعد؛ کارشناسان ناظر در سال دوم می‌بایست مجدداً در آزمون ورودی شرکت کنند و پذیرفته شوند. در مواردی مشاهده شده است این افراد در رقابت با کارشناسان جدید ناموفق بوده و کنار گذاشته شده‌اند؛ (۳) موقعیت شغلی مناسب؛ با فراهم شدن موقعیت‌های شغلی مناسب، گروهی از کارشناسان از طرح خارج می‌شده و در سال‌های بعد به کار ادامه نمی‌دهند. هر چند فراهم شدن موقعیت‌های شغلی مناسب‌تر در راستای هدف اشتغال‌زایی برای فارغ‌التحصیلان بیکار می‌باشد، اما عملاً اجرای طرح ناظرین را با مشکل مواجه می‌سازد؛ چرا که معمولاً نیروهای کارآمد و توانمند موفق به یافتن موقعیت‌های مناسب‌تر شده و از طرح خارج می‌شوند؛ (۴) عدم پرداخت حق‌الزحمه ناظر، سهم کشاورز؛ همانطور که قبلاً آورده شد، در دو سال اول اجرای طرح، سهم زارع در بسیاری از موارد پرداخت نشده و با افزایش تدریجی این سهم در سال‌های آتی مشکل حادث‌تر خواهد شد؛ (۵) عدم اعمال پوشش بیمه‌ای برای ناظرین؛ و (۶) عدم امنیت شغلی سبب می‌شود انگیزه لازم جهت افزایش مهارت و دانش فنی در کارشناس ایجاد نشده و کارشناس کارآیی لازم را نداشته باشد. سعدی و امیری (۱۳۸۶)، مهم‌ترین مشکلات طرح مهندسین ناظر در استان همدان و قزوین را دانش‌نظری و عملی پایین مهندسین، حضور کم مهندسین در مراحل برداشت، نیاز داشتن توصیه‌ها به فناوری‌های جدید، دستمزد پایین، بیمه نبودن مهندسین ناظر، نداشتن وسیله نقلیه مناسب، نداشتن اختیارات کافی، اهداف غیر واقعی طرح، عدم نظارت بر کار ناظران، عدم هماهنگی مناسب بین دستگاه‌های مسئول، عدم همکاری موسسات ذیربط با مهندسین، آگاهی پایین کشاورزان از اهداف طرح، توقع بالای برخی از کشاورزان از مهندسین ناظر، پرداخت نشدن حق دستمزد مهندسین توسط کشاورزان، پایین بودن سطح سواد کشاورزان، پراکندگی و کوچک بودن زمین‌های کشاورزی مطرح می‌کند. اکبری

^۲ با توجه به لزوم در نظر گرفتن ملاحظات موقعیتی مبتنی بر رویکرد وضعیت‌نگر (specific-situation) و موقعیت طرح مهندسین ناظر مزارع به عنوان یک تجربه داخلی، در اینجا فقط به پژوهش‌های داخلی اشاره شده است.

و اسدی (۱۳۸۶)، با بررسی عوامل پیش‌برنده طرح مهندسين ناظر گندم در استان اردبیل توانسته‌اند پنج عامل فنی _ هماهنگی، اقتصادی، ارتباطی، اطلاع‌رسانی و مالکیت را به عنوان سازه‌های پیش‌برنده طرح مهندسين ناظر گندم تبیین کنند. بررسی اثربخشی خدمات مشاوره‌ای ناظرین طرح گندم به کشاورزان تحت پوشش در استان تهران توسط فعلی و همکاران (۱۳۸۶) نشان داده است که بین میزان پذیرش ناظرین با دانش، نگرش و مهارت کشاورزان رابطه معنی‌داری وجود دارد. اکبری و همکاران (۱۳۸۷)، در تحقیقی میدانی به تحلیل عوامل بازدارنده طرح مهندسين ناظر گندم در استان اردبیل پرداخته‌اند. بر اساس نتایج تحقیق، عوامل بازدارنده طرح مهندسين ناظر با استفاده از روش تحلیل عاملی در نه عامل فقدان شناخت حرفه‌ای، عدم نظارت و آموزش، لجستیک (پشتیبانی)، سازمانی، ارضی، فرهنگی- اقتصادی، فردی کشاورز، توقع ناظر و مخاطرات طبیعی دسته‌بندی شده‌اند. اکبری و همکاران (۱۳۸۸)، در تحقیقی پیمایشی به چالش‌های طرح مهندسين ناظر گندم از دیدگاه مهندسين ناظر در استان اصفهان پرداخته‌اند. در این تحقیق، مسایل و مشکلات این طرح در سه دسته، شامل مسایل مربوط به برنامه‌ریزی و مدیریت (پیاده‌سازی، طراحی و برنامه‌ریزی، نظارت و ارزشیابی، ارتباطات و بودجه‌ریزی)، مسایل مربوط به کشاورزان (ساختاری، فرهنگی، فردی _ اجتماعی) و مسایل مربوط به مهندسان ناظر (آموزشی _ ارتباطی، حمایتی، فردی _ اجتماعی، توانمندی و نگرشی) مطرح شده است. بیرجندی و فرج‌اله حسینی (۱۳۸۸)، به بررسی میزان آگاهی مهندسين ناظر در خصوص عوامل ایجاد ضایعات در مراحل مختلف تولید گندم در استان قزوین پرداخته‌اند. بر اساس نتایج تحقیق، پیشنهاد شده است که با برپایی همایش‌ها و جلسات و سمینارهایی با حضور مهندسان ناظر و نیز محققان کشاورزی به منظور انتقال یافته‌های جدید، نسبت به ارتقای دانش مهندسان ناظر اقدام شود. سلیمانی و همکاران (۱۳۸۸)، به بررسی عوامل تاثیرگذار بر نگرش کشاورزی پایدار مهندسين ناظر طرح محوری گندم استان فارس پرداخته‌اند. از دید ناظران به ترتیب پایین بودن دستمزدها، ناپایداری طرح، نبود امکانات لازم (وسیله نقلیه، مکانی جهت استقرار و...) و تاخیر در انعقاد قرارداد عمده‌ترین مشکلات و موانع پیش روی مهندسين ناظر طی اجرای طرح ذکر شده است. صبوری و همکاران (۱۳۸۸)، به بررسی چالش‌های طرح مهندسين ناظر گندم و سازوکارهای بهبود آن در استان تهران پرداخته‌اند. نبود ارتباط بین ناظران، دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی و ناکافی بودن دانش عملی و نظری ناظران به عنوان یکی از مسایل و افزایش ارتباط مهندسين ناظر با مراکز خدمات و تحقیقات و تماس مستمر با مراکز دانشگاهی، تحقیقاتی و ترویجی به عنوان یکی از سازوکارهای بهبود این طرح برشمرده شده است. راه‌اندازی مزارع نمونه با

همکاری بخش‌های ترویج و زارعت سازمان جهاد کشاورزی استان با مشارکت مهندسان ناظر جهت نشان دادن توانمندی مهندسان ناظر در افزایش عملکرد و در نتیجه ترغیب کشاورزان به انعقاد قرارداد با مهندسان ناظر و پرداخت حق مشاوره به آنها و نیز انعقاد قراردادهایی جهت بازآموزی مهندسین ناظر با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی برای بهبود این طرح پیشنهاد شده است. شیری و همکاران (۱۳۹۰)، به ارزشیابی اثربخشی طرح محوری گندم از دیدگاه کارشناسان ناظر استان ایلام پرداخته‌اند. ارتباط مداوم بین مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی با مراکز ارایه آموزش‌های ترویجی، از جمله مهندسان ناظر یکی از پیشنهادهایی است که محققان ارایه داده‌اند. اسدی و همکاران (۲۰۰۸) به بررسی تمایل کشاورزان به تسهیم هزینه‌های طرح مهندسان ناظر گندم در استان اصفهان پرداخته‌اند. بر اساس نتایج تحقیق، ۷۵ درصد پاسخگویان اظهار داشته‌اند که در حال حاضر آمادگی پرداخت هزینه‌های مربوط به استفاده از خدمات مشاوره‌ای مهندسان ناظر را ندارند و ۵۵ درصد نیز اظهار داشته‌اند در آینده نیز قادر به پرداخت این هزینه‌ها نخواهند بود. از سوی دیگر، ۶۳ درصد مهندسان ناظر اظهار داشته‌اند هیچ پولی تاکنون از کشاورزان دریافت نکرده‌اند. در این مطالعه، ارتباط با محققان کشاورزی، محققان دانشگاهی، و متخصصان ترویج که می‌تواند در شبکه روابط پژوهش و ترویج ارزیابی شود، مورد مطالعه قرار گرفته است. در هر حال، تداوم این طرح مستلزم ترغیب کشاورزان به مشارکت در تسهیم هزینه‌های مربوطه است. نتایج نظرسنجی روابط عمومی وزارت جهاد کشاورزی در سطح ۵ استان از جمله گلستان نشان داده است که ۹۰ درصد از کشاورزان از نحوه تعامل مهندسین ناظر با کشاورزان ابراز رضایت کرده‌اند و اظهار داشته‌اند که راهنمایی و توصیه‌های فنی ناظرین در عملکرد محصولات مثبت بوده و خواستار تداوم طرح شده‌اند؛ با وجود چنین گزارش‌های امیدوار کننده‌ای، انجام پژوهش‌های مستمر با هدف آسیب‌شناسی و ارایه شناخت لازم برای هدایت طرح در آینده ضروری می‌نماید.

روش شناسی تحقیق

این تحقیق از منظر گردآوری داده‌ها، از نوع میدانی؛ از منظر کنترل متغیرها، از نوع غیر آزمایشی (توصیفی) و به لحاظ هدف، کاربردی است. همچنین، این تحقیق از لحاظ پارادایم تحقیق، جزو تحقیقات کیفی است. این تحقیق در محدوده جغرافیایی استان گلستان به انجام

^۲ فصلنامه نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی. سال هفتم، شماره بیست و ششم، زمستان ۱۳۸۸، ص ۶۷.

رسیده است. در این تحقیق به منظور جمع آوری اطلاعات از روش‌های زیر بهره گرفته شده است: (۱) جستجوی کتابخانه‌ای و اینترنتی؛ جهت آشنایی بیشتر با سوابق موضوع و بهره‌گیری از یافته‌های پژوهش‌های پیشین، به بررسی منابع کتابخانه‌ای و جستجوی اینترنتی برای یافتن مقالات، گزارش‌ها، کتاب‌ها و مطالب مرتبط پرداخته شده است. (۲) مطالعه میدانی؛ برای دستیابی به هدف تحقیق و کسب نظرات پاسخگویان و سایر افراد به مطالعه میدانی از طریق مصاحبه شامل پرسش‌های باز^۴ در خصوص محدودیت‌ها و راهکارهای بهبود طرح مهندسان ناظر اقدام شده است.

جامعه آماری این تحقیق را مهندسان ناظر مشغول به فعالیت در زمان اجرای تحقیق در استان گلستان تشکیل داده است. آمار جامعه آماری تحقیق در جدول (۱) ارائه شده است. از مجموع ۴۰۰ نفر ناظر گندم، کلزا، برنج و باغات در سطح استان، ۲۸۰ نفر ناظر گندم مزارع بوده و از این بین، ۱۴۰ نفر آنها در منطقه غرب و مرکز استان فعال می‌باشند. همچنین، از بین ۷۳ شرکت خدمات مشاوره فنی و مهندسی عضو سازمان، ۵۰ شرکت در منطقه مرکز و غرب استان مستقر هستند. نمونه‌گیری به صورت هدفمند و از طریق مصاحبه با ۵۰ نفر از مهندسان ناظر انجام شده است.

نتایج و بحث و نتیجه‌گیری

در این تحقیق، از تحلیل محتوای کیفی^۵ برای کدگذاری و جمع‌بندی پاسخ‌های ارائه شده استفاده شده است. بدین منظور، در ابتدا پاسخ‌های مکتوب ارائه شده توسط پاسخ‌گویان در پاسخ به پرسش‌های " شما چه محدودیت‌هایی را در ارائه خدمات حمایتی توسط مهندسان ناظر تجربه کرده‌اید؟ و چه راهکارهایی را برای بهبود عملکرد و ارائه خدمات مورد انتظار از آنها پیشنهاد می‌دهید؟" مرور و خلاصه شده است. پس از یافتن و خلاصه کردن پاسخ‌های ارایخ شده به صورت گویه‌های نمایای محدودیت‌ها و راهکارها، نتیجه کار به تفکیک در دو جدول ۲ و ۳ ارائه شده است. همچنین فراوانی گویه‌های ارائه شده در هر جدول ارائه شده است.

^۴Open-ended questionnaire

^۵ فصلنامه نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی. سال هفتم، شماره بیست و ششم، زمستان ۱۳۸۸، ص ۶۷.

^۶ Qualitative content analysis

چنانچه در جدول (۱) مشخص شده است، از بین ۲۰ مشکل شناسایی شده، موارد زیر از فراوانی نسبی بیشتری برخوردارند: مشکلات مالی کشاورزان در پرداخت هزینه ناظران و اجرای توصیه‌های آنها، حقوق و مزایای پایین و نامطمئن (عدم تامین معیشت مهندسين ناظر)، عدم توجه به شرکت‌های مشاوره‌ای، عدم همکاری برخی سازمان‌ها با ناظرین، از جمله مراکز جهاد کشاورزی، و قوانین و مقررات دست و پا گیر در زمینه فعالیت مهندسان ناظر. با بررسی دقیق‌تر مشکلات فهرست شده در جدول ۱ می‌توان پی برد که برخی از مشکلات به کشاورزان، شماری دیگر به مهندسان ناظر و عملکرد حرفه‌ای آنها، و بعضی به دستگاه‌های دولتی مرتبط و قوانین و مقررات مربوطه مربوط می‌شوند. برخی نیز جزو مسایل مزمن بخش کشاورزی محسوب می‌شوند. این امر بدلیل درگیر بودن دست‌اندرکاران مختلف در این طرح است. بی‌تردید حل این مشکلات مستلزم همکاری و هماهنگی دست‌اندرکاران مختلف است.

جدول ۱- توصیف نظرات پاسخ‌گویان در خصوص محدودیت‌های طرح مهندسان ناظر

ردیف	محدودیت‌ها	فراوانی	درصد
۱	مشکلات مالی کشاورزان در پرداخت هزینه ناظران و اجرای توصیه‌های آنها	۵۰	۱۰۰
۲	کمبود امکانات بویژه وسیله نقلیه در سطح میدانی و پشتیبانی ناکافی مسئولان و مدیران ستادی و اداری مربوطه	۳۴	۶۸
۳	عدم شناسایی و معرفی الگوهای موفق	۲۱	۴۲
۴	عدم همکاری برخی سازمان‌ها با ناظرین، از جمله مراکز جهاد کشاورزی	۳۹	۷۸
۵	عدم تجربه حرفه‌ای و فنی برخی از مهندسان ناظر	۲۶	۵۲
۶	عدم مسئولیت‌پذیری برخی از مهندسان ناظر	۲۳	۴۶
۷	حقوق و مزایای پایین و نامطمئن (عدم تامین معیشت مهندسين ناظر)	۴۸	۹۶
۸	عدم توجه به شرکت‌های مشاوره‌ای	۴۵	۹۰
۹	قوانین و مقررات دست و پا گیر در زمینه فعالیت مهندسان ناظر	۳۸	۷۶
۱۰	عدم اعتماد و اطمینان سازمان‌های دولتی مرتبط به مهندسين ناظر، از جمله در واگذاری پروژه‌ها به آنها	۲۸	۵۶
۱۱	عدم درگیری موثر موسسات تحقیقاتی و دانشگاهی استان در طرح	۱۹	۳۸
۱۲	احساس گذری و ناپایدار طرح مهندسين ناظر	۱۲	۲۴
۱۳	عدم تمایل کشاورزان برای پرداخت هزینه خدمات مهندسان ناظر	۱۷	۳۴
۱۴	عدم پیگیری کارکردهای پیش‌بینی شده در طرح اولیه مهندسان ناظر (عدم بهره‌گیری کامل از توان مهندسان ناظر و هرزروی استعداد و توانایی آنها)	۹	۱۸
۱۵	محدود بودن بودجه و اعتبارات تحقیقات و ترویج در بخش کشاورزی	۷	۱۴
۱۶	عدم درک واقعی و تعهد برخی مدیران و مسئولان به تحقیقات و توسعه فناوری در بخش کشاورزی	۱۱	۲۲
۱۷	عدم نگاه مثبت و کاربردی به مهندسان ناظر در بخش کشاورزی بویژه در عرصه تحقیقات (به‌عنوان فارغ‌التحصیل بی‌کار تا دانش‌آموخته نیازمند همراهی و پذیرش و بهره‌گیری کارآمد)	۱۵	۳۰
۱۸	نمود هماهنگی و همکاری بین سازمان‌های ذیربط و مسئول در طرح	۲۱	۴۲
۱۹	عدم توانایی و عزم و اراده مدیران و مسئولان مستقیم در حمایت از منافع و حقوق مهندسان ناظر	۱۱	۲۲

در جدول (۲) فهرستی متشکل از ۱۶ راهکار معرفی شده برای بهبود طرح از دیدگاه مهندسان ناظر ارائه شده است. از این بین، راهکارهایی زیر از فراوانی بیشتری برخوردارند: همکاری مهندسان ناظر با مراکز اجرایی و تحقیقاتی در زمینه طرح‌ها و پروژه‌های تحقیقی-ترویجی نظیر مبارزه بیولوژیک، تخصیص بودجه کافی و به‌هنگام به طرح از سوی دولت، واگذاری همه کارکردهای پیش‌بینی شده و قابل واگذاری به مهندسان ناظر و شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای، ساماندهی بازدیدهای گروهی با مشارکت مهندسان ناظر، محققان، کارشناسان دستگاه‌های اجرایی و ... جهت آشنایی با مسایل هر منطقه، و تقویت مسئولیت‌ها و ظرفیت‌های سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی. با توجه به تعدد دست‌اندرکاران امر اجرای هر یک از راهکارهای مطرح شده نیازمند هم‌رایی و توافق نظر و برنامه‌ریزی مشترک است. در این بین سازمان نظام مهندسی کشاورزی می‌تواند نقش هماهنگ‌کننده را ایفا کند.

جدول ۲- توصیف راهکارهای معرفی شده توسط پاسخگویان

ردیف	راه کارها	فراوانی درصد
۱	ساماندهی بازدیدهای گروهی با مشارکت مهندسان ناظر، محققان، کارشناسان دستگاه‌های اجرایی و ... جهت آشنایی با مسایل هر منطقه	۳۲
۲	ساماندهی و برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای ارتقای دانش و بینش و مهارت مهندسان ناظر	۱۲
۳	ارزش‌دهی به کار ناظرین از سوی سازمان‌های مسئول	۵۰
۴	همکاری مهندسان ناظر با مراکز اجرایی و تحقیقاتی در زمینه طرح‌ها و پروژه‌های تحقیقی-ترویجی نظیر مبارزه بیولوژیک	۶۶
۵	همکاری اجرایی و تحقیقاتی در زمینه بهبود حاصلخیزی خاک و کاهش مصرف سموم و نظایر آن	۴
۶	تنظیم و توسعه نظام صنفی در بخش کشاورزی	۵
۷	تضمین و تسهیل عقد قرارداد بین کشاورزان و مهندسين ناظر در خصوص محصولات مختلف	۴
۸	تقویت مسئولیت‌ها و ظرفیت‌های سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی برای مدیریت طرح	۱۴
۹	امکان‌سنجی استقرار و تقویت شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای، فنی و مهندسی کشاورزی	۷
۱۰	معرفی و اجرای الگوی کشت تخصصی در هر منطقه به عنوان مبنایی برای ارائه خدمات تخصصی	۳
۱۱	تقویت تعامل مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی در طرح از طریق تنظیم و اجرایی نمودن تفاهم‌نامه‌های همکاری مشترک	۵
۱۲	همکاری موثر جهاد کشاورزی شهرستان‌ها با شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای	۴
۱۳	تخصیص بودجه کافی و به‌هنگام به طرح از سوی دولت	۴۸
۱۴	واگذاری همه کارکردهای پیش‌بینی شده و قابل واگذاری به مهندسان ناظر و شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای	۲۰
۱۵	پایش و ارزشیابی دقیق و عادلانه کار مهندسان ناظر	۳

در نتیجه تحلیل محتوای پاسخ‌های ارایه شده توسط پاسخگویان، محدودیت‌های فعالیت مهندسان ناظر به طور اعم و فعالیت آنها بطور اخص در زمینه تحقیقات و توسعه فناوری در بخش کشاورزی به شرح زیر مشخص شده است؛ مشکلات مالی کشاورزان در پرداخت هزینه ناظران و اجرای توصیه‌های آنها؛ کمبود امکانات در سطح میدانی؛ عدم شناسایی و معرفی الگوهای موفق؛ عدم همکاری برخی سازمان‌ها با ناظرین؛ عدم تجربه حرفه‌ای برخی از مهندسان ناظر؛ عدم مسئولیت‌پذیری برخی از مهندسان ناظر؛ عدم تامین معیشت مهندسان ناظر؛ عدم توجه به شرکت‌های مشاوره‌ای؛ قوانین و مقررات دست‌وپاگیر در زمینه فعالیت مهندسان ناظر؛ عدم اعتماد کامل سازمان‌های دولتی مرتبط به مهندسان ناظر؛ و عدم درگیری موثر موسسات تحقیقاتی و دانشگاهی استان در طرح. برخی از این محدودیت‌ها در پژوهش‌های انجام شده در این زمینه نیز مطرح شده است (اسدی و همکاران، ۲۰۰۸؛ صبوری و همکاران، ۱۳۸۸؛ سلیمانی و همکاران، ۱۳۸۸؛ اکبری و همکاران، ۱۳۸۸ و ۱۳۸۷؛ سعدی و امیری، ۱۳۸۶؛ ده‌شیری و راستکار، ۱۳۸۵).

پیشنهادها

بر اساس یافته‌های این تحقیق و همسو با یافته برخی محققان دیگر (شیری و همکاران، ۱۳۹۰؛ صبوری و همکاران، ۱۳۸۸؛ اکبری و همکاران، ۱۳۸۷؛ فعلی و همکاران، ۱۳۸۶؛ و ده‌شیری و راستکار، ۱۳۸۵) پیشنهادهای زیر برای بهبود فعالیت مهندسان ناظر ارایه می‌شود:

- ساماندهی بازدیدهای گروهی بین‌رشته‌ای با مشارکت مهندسان ناظر، محققان، کارشناسان دستگاه‌های اجرایی و ... جهت شناسایی مسایل هر منطقه
- ساماندهی و برگزاری کارگاه‌های آموزشی برای ارتقای دانش و بینش و مهارت مهندسان ناظر مبتنی بر نیازسنجی آموزشی

- ارزش‌دهی به کار ناظرین و ترغیب مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی به بهره‌گیری از ظرفیت‌های حرفه‌ای آنها در امر ترویج، آموزش، پژوهش و انتقال فناوری
- بهره‌گیری از توان مهندسان ناظر در طرح‌ها و پروژه‌های تحقیقی _ ترویجی نظیر مبارزه بیولوژیک، بهبود حاصل‌خیزی خاک و کاهش مصرف سموم و نظایر آن
- تنظیم و توسعه نظام صنفی در بخش کشاورزی با محوریت سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی همراه با تقویت مسئولیت‌ها و ظرفیت‌های سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی
- تضمین و تسهیل عقد قرارداد بین کشاورزان و مهندسین ناظر
- امکان‌سنجی استقرار و تقویت شرکت‌های خدمات مشاوره‌ای، فنی و مهندسی کشاورزی
- معرفی و اجرای الگوی کشت تخصصی در هر منطقه با مشارکت مهندسان ناظر
- تقویت تعامل مراکز تحقیقاتی و دانشگاهی در طرح از طریق تنظیم و اجرایی نمودن تفاهم‌نامه‌های همکاری مشترک

منابع مورد استفاده

۱. اکبری، م. و اسدی، ع. (۱۳۸۶). بررسی عوامل پیش‌برنده طرح مهندسین ناظر گندم (مطالعه موردی استان اردبیل). مجله علوم کشاورزی ایران. دوره ۳۸-۲، شماره ۲، صص ۱۹۹-۲۰۶.
۲. اکبری، م، اسدی، ع. و موسوی، س. س. (۱۳۸۷). تحلیل عوامل بازدارنده طرح مهندسین ناظر گندم: مطالعه موردی استان اردبیل. فصلنامه علوم کشاورزی و منابع طبیعی، جلد پانزدهم، شماره پنجم، صص ۱-۱۰.
۳. اکبری، م، اسدی، ع، شعبانعلی فمی، ح. و اسکندری، ج. (۱۳۸۸). چالش‌های طرح مهندسین ناظر گندم از دیدگاه مهندسین ناظر: مطالعه موردی استان اصفهان. علوم ترویج و آموزش کشاورزی، جلد ۵، شماره ۲، صص ۸۷-۷۱.
۴. اکبری، م، اسدی، ع، و شعبانعلی فمی، ح. (۱۳۸۷). تحلیل سازوکارهای بهبود طرح مهندسین ناظر گندم (مطالعه موردی استان اصفهان). مجله کشاورزی، دوره ۱۰، شماره ۲، صص ۲۷-۴۲.
۵. بیرجندی، و. و فرج‌اله حسینی، س. ج. (۱۳۸۸). بررسی میزان آگاهی مهندسین ناظر در خصوص عوامل ایجاد ضایعات در مراحل مختلف تولید گندم در استان قزوین. پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی، ۲(۴)، صص ۱-۱۳.
۶. بیرجندی، و، فرج‌اله حسینی، س. ج، و میردامادی، س. م. (۱۳۸۸). نقش مهندسین ناظر در کاهش ضایعات گندم در استان قزوین. روستا و توسعه، بهار ۱۳۸۸؛ ۱۲(۱)، صص ۱۲۹-۱۴۶.
۷. پزشکی‌راد، غ، فعلی، س. و چیذری، م. (۱۳۸۸). تاثیر ناظرین گندم در پذیرش فناوری‌ها و نوآوری‌های حفاظت از خاک در کشاورزان گندم کار استان تهران. تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، دوره ۴۰-۲، شماره ۲، صص ۵۳-۵۹.

۸. جلالی، خ. ۱۳۸۴. مهندسین ناظر مزارع، پدیده‌ای نو و کارآمد. فصلنامه نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی. سال دوم، شماره هفتم، صص ۲-۳.
۹. سعدی، ح. و امیری، ح. ۱۳۸۶. ارزیابی و تحلیل نظام ترویج مشاوره‌ی (طرح مشاوران مزرعه) در دو استان همدان و قزوین با روش PRA. دو ماهنامه جهاد، سال ۲۷، شماره ۲۷۶، صص ۸۸-۱۰۷.
۱۰. سلیمانی، س.، میردامادی، س. م.، و فرج اله حسینی، س. ج. ۱۳۸۸. بررسی عوامل تاثیرگذار بر نگرش کشاورزی پایدار مهندسین ناظر طرح محوری گندم استان فارس. اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۱۷ (۶۸)، صص ۳۷-۵۵.
۱۱. شیرینی، ش.، بیژنی، م. و چهارسوقی‌امین، ح. ۱۳۹۰. ارزشیابی اثربخشی طرح محوری گندم از دیدگاه کارشناسان ناظر استان ایلام. پژوهش‌های ترویج و آموزش کشاورزی. سال چهارم، شماره ۲ (پیاپی ۱۴)، صص ۸۵-۹۵.
۱۲. صبوری، ع.، کلانتری، خ. و اسدی، ع. ۱۳۸۸. اولویت‌بندی چالش‌های طرح مهندسین ناظر گندم و سازوکار آن در استان تهران. سنبله، سال بیست و دوم، شماره ۱۹۴، صص ۳۶-۳۷.
۱۳. صدیقی، س. و نیکدخت، ر. ۱۳۸۴. بررسی پروژه مهندسین مزارع گندم کشور. فصلنامه نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی، سال سوم، شماره ۹، صص ۴۴-۵۱.
۱۴. ده‌شیری، ع. و راستکار، م. ر. ۱۳۸۴. نگاهی به طرح مشاورین و ناظرین مزرعه (قسمت اول). ماهنامه دام کشت و صنعت، سال هفتم، شماره ۷۵، صص ۶۰-۶۱.
۱۵. ده‌شیری، ع. و راستکار، م. ر. ۱۳۸۵. نگاهی به طرح مشاورین و ناظرین مزرعه (قسمت دوم). ماهنامه دام کشت و صنعت، سال هفتم، شماره ۷۶، صص ۷۰-۷۱.
۱۶. فعلی، س. و پزشکی‌راد، غ. ارزیابی نیازهای آموزشی ناظران گندم با استفاده از مدل بورچ (مطالعه موردی: استان کردستان). جهاد، سال ۲۷، شماره ۲۸۰، صص ۷۴-۸۱.
۱۷. فعلی، س.، پزشکی‌راد، غ.، و چیذری، م. ۱۳۸۶. اثربخشی خدمات مشاوره‌ای ناظرین طرح گندم به کشاورزان تحت پوشش در استان تهران. علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، جلد سوم، شماره یک، صص ۷۳-۸۱.
۱۸. وزارت جهاد کشاورزی. ۱۳۸۵. طرح سازمان‌دهی و به‌کارگیری مهندسین ناظر کشاورزی. تهران، معاونت ترویج و نظام بهره‌برداری، وزارت جهاد کشاورزی.

19. Asadi, A., Akbari, M., Fami H.S. and Alambaigi, A. 2008. An Assessment of Farmers Willingness to Pay for Wheat Consultant Engineers Project: In Iran. American journal of Agricultural and Biological Sciences, 3: 706-711.

20. Asadi, A., Akbari, M., Fami H.S. and Alambaigi, A. 2008. Improvement Mechanisms of Wheat Consultant Engineers (WCEs) Project in Iran American journal of Agricultural and Biological Sciences, 3: 511-516.

21. Povellato, A. and Scorzelli, D. (eds). 2006. The Farm Advisory System: A Challenge for the Implementation of Cross Compliance. A Research Paper of the Cross Compliance Network, . 20p. Retrieved 9 /12/2010 from <http://www.ieeplondon.org.uk/publications/pdfs/crosscompliance/D14%20Cross%20compliance%20and%20the%20FAS.pdf>