

## بررسی تنگناها و چالشهای پیشروی مهندسان ناظر گندم در استان همدان

طاهره چرخ تابیان\*، دکتر کریم نادری مهدی\*\*

### چکیده

به باور بیشتر صاحب نظران، نظام ترویج متعارف، پویایی لازم را برای پاسخگویی به نیازهای رو به تغییر کشاورزان ندارد. خدمات ترویج کشاورزی کنونی که از سوی بخش دولتی انجام می‌گیرد، به دلیل ناتوانی در کارکردهای واگذار شده و نبود اثربخشی هزینه‌ها از یک سو و به دلیل ضرورت پاسخگویی به نیازهای گوناگون کشاورزان، از دیگر سو، توانایی زیر پوشش قرار دادن همه بهره‌برداران را ندارد؛ بنابراین، مهندسی کردن فرایند تولید و به دیگر سخن، نظارت پیوسته فرایند تولید از سوی کارشناسان کشاورزی، ضرورتی گریزناپذیر است. از این رو، بررسی چالشها و کاستیهای طرح مهندسان ناظر، به موفقیت و بهبود آن کمک خواهد کرد. هدف کلی این پژوهش نیز، بررسی چالشهای پیشروی مهندسان ناظر گندم بوده است. این تحقیق، از نوع کاربردی و روش آن از نوع پیمایشی است که از جامعه آماری مورد بررسی در آن، به شیوه نمونه‌گیری تصادفی ساده، تعداد ۸۰ نفر انتخاب شدند. ابزار پژوهش نیز، پرسشنامه است که روایی آن با بهره‌گیری از دیدگاههای استادان رشته ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه بوعلی سینا و سازمان جهاد کشاورزی همدان، تأیید، و پایایی آن با به کار بردن فرمول کرونباخ-آلفا ( $\alpha > 0.92$ ) محاسبه شد. نتایج به دست آمده از تحلیل عاملی نیز، به استخراج چهار عامل انجامید و برپایه آن، تنگناها و چالشهای مهندسان ناظر، در چهار عامل: سیاسی - ساختاری، نظارت و ارزشیابی، آموزشی-ارتباطی و فردی و حرفه‌ای کشاورزان، تقسیم‌بندی شد که در مجموع نیز، ۷۰ درصد از چالشها را تبیین کرد.

### کلیدواژه‌ها:

توسعه کشاورزی، مهندسان ناظر، چالشهای ناظران، ترویج خصوصی.

\* کارشناس ارشد توسعه روستایی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان. Email: a.charkhtabian@yahoo.com

\*\* عضو هیئت علمی گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان.



## مقدمه

به باور بیشتر صاحبان نظران، نظام ترویج متعارف، پویایی لازم را برای پاسخگویی به نیازهای رو به تغییر کشاورزان ندارد. خدمات ترویج کشاورزی کنونی که از سوی بخش دولتی انجام می‌گیرد، به دلیل ناتوانی در کارکردهای واگذار شده و نبود اثربخشی هزینه‌ها از یک سو و به دلیل ضرورت پاسخگویی به نیازهای گوناگون کشاورزان، از دیگر سو، توانایی زیر پوشش قرار دادن همه بهره‌برداران را ندارد؛ بنابراین، مهندسی کردن فرایند تولید و به دیگر سخن، نظارت پیوسته فرایند تولید از سوی کارشناسان کشاورزی، ضرورتی گریزناپذیر است. در این راستا، طرح مهندسان ناظر، از سال ۱۳۸۱ با هدف آموزش بهره‌برداران، دستیابی به خودکفایی گندم و توسعه بخش خصوصی کشاورزی، آغاز به کار کرده است (۸). ولی مسئله بنیادی این است که دست‌اندرکاران و مسئولان اجرایی طرح، از تنگناها و چالشهایی که این طرح، هم اکنون با آن روبه‌روست، شناخت بسنده‌ای ندارند. از سویی، این طرح، سرمایه‌گذاری‌های کلانی را در راستای تداوم دربر دارد و سالانه تعداد بسیاری دانش‌آموخته دانشگاهی، جذب آن می‌شوند، به گونه‌ای که از آغاز کار طرح تا سال ۱۳۸۵ بیش از چهار هزار نفر از دانش‌آموخته‌های دانشگاهی و غیردانشگاهی در سطح کشور، با این طرح همکاری پرداختند. برای نمونه، استان همدان با دارا بودن ۲۲/۳ درصد سطح زیرکشت گندم آبی و ۸۱/۷ درصد سطح زیرکشت گندم دیم، از تعداد ۱۳۴ مهندس ناظر، بهره‌می‌برد. از دیگر سو، به دلیل محدودیتهای ترویج دولتی در پاسخگویی به نیازهای کشاورزان، همواره بر لزوم گسترش این طرح افزوده می‌شود. با این همه، تاکنون پژوهشهای اندکی درباره تنگناها و چالشها و عوامل بازدارنده این طرح، انجام گرفته است. از همین رو، این پژوهش، به بررسی تنگناها و چالشهای پیشروی طرح و مهندسان ناظر آن در استان همدان پرداخته است.

## پیشینه پژوهش

اکبری و همکاران (۱۳۸۷) در پژوهشی، به تحلیل عوامل بازدارنده طرح مهندسان ناظر گندم در استان اردبیل پرداختند. یافته‌های آنها نشان داد که نداشتن شناخت حرفه‌ای، نبود نظارت و آموزش و عوامل سازمانی، ارضی، فرهنگی، اقتصادی و فردی کشاورز، مهمترین عوامل بازدارنده طرح به شمار می‌آیند (۹).

غیاثوند غبائی (۱۳۸۶) در پژوهشی، به بررسی اثربخشی کارشناسان ناظر طرح محوری



گندم، بر میزان تولید آن در استان قزوین پرداخته است که نتیجه به دست آمده نشان می‌داد، بین متغیرهای سطح تحصیلات، تجربه کاری، دفعات تماس با کشاورزان، ارتباط با آموزشهای عملی ارائه شده با نیازهای کشاورزان و به‌کارگیری ابزارهای کمک آموزشی، با متغیر اثربخشی عملکرد کارشناسان ناظر طرح محوری در افزایش تولید، رابطه مثبت و معنیداری وجود دارد (۱۰).

یافته‌های پژوهش اکبری (۲۰۰۷) نشان داد، از دیدگاه مهندسان ناظر، مهمترین چالشها و دشواریهای آنها در استان اصفهان، دربردارنده مسائل ساختاری، پشتیبانی، هماهنگی، راهبردی و فردی کشاورز و از دیدگاه مسئولان طرح، مهمترین چالشهای آن، مسائل ساختاری، راهبردی، حمایتی و اقتصادی بودند (۲).

مدیران ارشد سازمانهای کشاورزی، چالشهای خصوصی‌سازی ترویج کشاورزی را پایین بودن سطح سواد کشاورزان، خرده‌پا بودن قشر بزرگی از بهره‌برداران، نبودن بستر مناسب برای خصوصی‌سازی در کشور، نبود پژوهش در زمینه راهکارهای خصوصی‌سازی ترویج کشاورزی در کشور و مشکل پرداخت پول در برابر خدمات را معرفی کرده‌اند (۱۱).

دیگر موانع فراروی مروجان 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 (۳ و ۴) نبود برنامه‌ها و هدفهای مشخص، بازتاب نیافتن مسائل مخاطبان در بازخورد اطلاعات ترویجی، تخصیص بودجه کم، نبود هماهنگی میان زیرمجموعه‌ها، کمبود وسایل حمل‌ونقل و تناسب نداشتن برنامه‌ها با نیازهای مخاطبان بوده است (۵).

سعدی (۲۰۰۶) در پژوهشی، مهمترین چالشها و دشواریهای طرح مهندسان ناظر در استانهای همدان و قزوین را پایین بودن دانش نظری و عملی مهندسان، حضور کم آنها در مراحل برداشت، نیاز به توصیه فناوریهای نوین، دستمزد پایین، بیمه نبودن ناظران، نداشتن وسیله نقلیه مناسب، اختیارات ناکافی، نبود نظارت بر کار ناظران، آگاهی پایین کشاورزان از هدفهای طرح و پایین بودن سطح سواد کشاورزان، به شمار می‌آورد (۶).

از دیدگاه رئوفی (۲۰۰۰) مهمترین چالشهای ترویج کشاورزی ایران، دربردارنده مسائل سیاسی، زیربنایی فیزیکی، زیربنایی اجتماعی، مسائل اجرایی، تنگناها و دشواریهای تربیت مروجان و کارشناسان و گرفتاریهای شخصی مروجان است که هرکدام از آنها به صورت مستقیم یا غیرمستقیم، بر کار مروجان تأثیرگذار است.

در همین راستا، این پژوهش نیز، به بررسی تنگناها و چالشهای پیش‌روی مهندسان ناظر



گندم در استان همدان پرداخته است. در این پژوهش، هدفهای زیر دنبال شده است:  
تعیین کردن ویژگیهای شخصی و حرفه‌ای مهندسان ناظر گندم؛ بررسی دیدگاههای مهندسان ناظر پیرامون عوامل بازدارنده و تحلیل عاملی چالشهای طرح مهندسان ناظر گندم.

## روش و ابزارهای پژوهش

این پژوهش، به روش توصیفی- کاربردی و از نوع پیمایشی است. جامعه آماری این تحقیق، دربردارنده مهندسان ناظر شاغل در ۳۷ شرکت خصوصی خدمات کشاورزی استان همدان و به تعداد ۱۳۴ نفر بود. محاسبه حجم نمونه نیز با بهره‌گیری از فرمول کوکران ( $n=40$ ) نفر تعیین شد؛ ولی برای کاهش خطای تحقیق، این میزان به ۸۰ نفر افزایش یافت. برای انتخاب نمونه‌ها نیز، روش نمونه‌گیری تصادفی ساده، به کار رفت. ابزار گردآوری اطلاعات در پژوهش حاضر، پرسشنامه بوده که پرسشهای آن، با توجه به هدفهای پژوهش، در چارچوب پرسشهای بسته و باز طراحی شده است و ضمن تماس حضوری با اعضای جمعیت نمونه، تکمیل پرسشنامه‌ها از سوی خود اعضای نمونه انجام گرفت. برای طراحی پرسشنامه، اسناد و مدارک موجود در زمینه مرتبط با موضوع، گردآوری و نسبت به استخراج شاخصها و معیارهای مناسب، اقدام شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش نیز، آماره‌های توصیفی همچون فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات و آماره‌های استنباطی، مانند تحلیل عاملی، به کار رفت.



## نتایج و بحث

برپایه یافته‌های به دست آمده در زمینه فردی و حرفه‌ای، تعداد کل پاسخگویان، ۸۰ نفر است که از این تعداد، ۴۵ نفر، زن (۵۶/۲ درصد) و ۳۵ نفر، مرد بوده‌اند (۴۳/۸ درصد). همچنین، یافته‌های پژوهش نشان داد که مهندسان ناظر جامعه مورد بررسی، در محدوده سنی ۲۵ تا ۳۷ سال قرار دارند. میانگین سنی کارشناسان نیز، ۳۱ سال بوده و بیشترین تعداد نمونه هم، در گروه سنی ۲۵ تا ۳۰ سال جای دارند. نتایج تحقیق نمایانگر آن است که از میان ۸۰ نفر کارشناس مورد بررسی، ۶۸ نفرشان دارای مدرک کارشناسی یا لیسانس (۸۵ درصد) و ۱۲ نفر (۱۵ درصد) دارای مدرک کارشناسی ارشد هستند. چنانکه داده‌های جدول شماره یک نیز نشان می‌دهد، بیشتر ناظران، میان ۲ تا ۵ سال سابقه استخدامی داشته‌اند که تعدادشان ۳۵ نفر (۴۳/۸ درصد) بوده است و ۱۵ نفر (۸/۸ درصد) نیز، با سابقه ۱ ساله، کم‌سابقه‌ترین افراد بوده‌اند.

جدول شماره ۱: سابقه استخدامی کارشناسان

مدرک تحصیلی	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
کمتر از دو سال	۱۵	۱۸/۸	۱۸/۸
بین دو تا پنج سال	۳۵	۴۳/۸	۶۲/۵
بیشتر از پنج سال	۳۰	۳۷/۵	۱۰۰/۰
کل	۸۰	۱۰۰/۰	

برگرفته از: یافته‌های پژوهش

### اولویت‌بندی چالشها و تنگناها

برای تعیین کردن میزان اهمیت هریک از سازه‌ها به عنوان متغیرهای تأثیرگذار بر طرح مهندسان ناظر گندم، میانگین رتبه‌ای نظر آنها، محاسبه و براساس شاخص ضریب تغییرات، اولویت‌بندی شد. چنانکه داده‌های جدول شماره ۲ نشان می‌دهد، ناتوانی مالی کشاورزان در به‌کارگیری توصیه‌ها، نبود زمینه مناسب برای خود اشتغالی و کارآفرینی ناظران، نبود امنیت شغلی مهندسان ناظر، پایین بودن سطح سواد کشاورزان، نبود ارتباط میان مهندسان ناظر با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی و پراکندگی اراضی، با اختلافهای کم، به ترتیب، در اولویت‌های یکم تا ششم چالشهای پیش‌روی ناظران قرار دارد.

جدول شماره ۲: اولویت‌بندی چالشها و تنگنای طرح مهندسان ناظر از دیدگاه مهندسان ناظر

اولویت	گویه‌ها	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات
۱	ناتوانی مالی کشاورزان در به‌کارگیری توصیه‌ها	۳/۹۷۵	۰/۷۲۸	۰/۱۸۳
۲	نبود زمینه مناسب برای خود اشتغالی و کارآفرینی ناظران	۳/۸۹۸	۰/۸۵۲	۰/۲۱۸
۳	امنیت نداشتن شغلی مهندسان ناظر	۴/۳۲۹	۰/۹۵۷	۰/۲۲۱
۴	پایین بودن سطح سواد کشاورزان	۴/۱۱۲	۰/۹۲۷	۰/۲۲۵
۵	نبود ارتباط میان مهندسان ناظر، دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی	۳/۳۲۹	۰/۷۶۳	۰/۲۲۹
۶	پراکندگی اراضی	۳/۹۶	۰/۹۲۰	۰/۲۳۲
۷	بالا بودن سن کشاورزان	۳/۹۰۰	۰/۹۴۹	۰/۲۴
۸	خرده پا بودن کشاورزان	۳/۹۴	۰/۹۷۲	۰/۲۴۶
۹	ضعف فرهنگ خصوصی‌سازی (ارائه پول برای خدمات مشاوره‌ای)	۳/۸۶۲	۰/۹۵۱	۰/۲۴۶



اولویت	گویه‌ها	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات
۱۰	توقع بالای بعضی کشاورزان از ناظران	۳/۵۶۲	۰/۹۵۲	۰/۲۶۷
۱۱	برنامه‌ریزی متمرکز و بالا به پایین درباره طرح	۳/۹۱۲	۱/۰۴۵	۰/۲۶۷
۱۲	دور بودن قطعات زمینهای زیر نظارت از یکدیگر	۳/۸۵	۱/۰۵۵	۰/۲۷
۱۳	اختیارات ناکافی مهندسان ناظر در توزیع نهاده‌ها	۳/۸۹۷	۱/۰۸۸	۰/۲۷۲
۱۴	پایین بودن حقوق و مزایای ناظران	۴/۴۰۰	۱/۲۱۸	۰/۲۷۶
۱۵	نبود شاخصهای ارزیابی مناسب برای ارزیابی ناظران	۳/۹۷۴	۱/۰۹۹	۰/۲۷۶
۱۶	میزان حمایت و همکاری بخش دولتی از شرکتهای	۳/۷۳	۱/۰۳۴	۰/۲۷۷
۱۷	وابستگی بیش از حد به منابع مالی وزارت جهاد کشاورزی (دولتی)	۳/۵۰۰	۰/۹۰۰	۰/۲۸۷
۱۸	مشارکت نداشتن ناظران در برنامه‌ریزی کشاورزی منطقه	۳/۵۷۵	۱/۰۴	۰/۲۹۰
۱۹	نبود هماهنگی میان مسئولان مربوط	۳/۹۲۵	۱/۱۶۶	۰/۲۹۷
۲۰	نبود عدالت در توزیع زمینهای زیر نظارت بین ناظران از نظر منطقه	۳/۵۷۵	۱/۰۷۶	۰/۳۰۰
۲۱	شبکه‌ای نبودن طرح ناظران و ناهماهنگی شهرستانهای مختلف	۳/۴۱۲	۱/۰۳۹	۰/۳۰۴
۲۲	استفاده نکردن ناظران از دانش بومی مردم منطقه در راستای دانش فنی	۳/۱۱۳	۰/۹۶۰	۰/۳۰۸
۲۳	نبود نظارت ناظران در ارائه نهاده‌ها به کشاورزان	۳/۸۴۶	۱/۲۰۶	۰/۳۱۳
۲۴	چالشهای برگرفته از حضور و غیاب ناظران در مراکز خدمات	۳/۶۴۵	۱/۱۴۲	۰/۳۱۳
۲۵	بازده پایین فعالیتهای به خاطر تأثیر عوامل جانبی مانند کیفیت پایین نهاده‌ها، زمین و مانند آن	۳/۵۲۵	۱/۱۱۳	۰/۳۱۵
۲۶	نبود همکاری مناسب مسئولان مراکز خدمات با ناظران	۳/۹۲۵	۱/۲۵۰	۰/۳۱۸
۲۷	آشنا نبودن ناظران با اصول آموزش بزرگسالان	۳/۳۲۹	۱/۰۹۴	۰/۳۲۸
۲۸	توقع بالای بعضی از ناظران از مؤسسه‌های مربوط	۳/۰۲۵	۰/۹۹۳	۰/۳۲۸



اولویت	گویه‌ها	میانگین	انحراف معیار	ضریب تغییرات
۲۹	نامشخص بودن سیاستهای توسعه کشاورزی کشور	۳/۸۸۷	۱/۲۸۲	۰/۳۲۹
۳۰	آشنا نبودن ناظران نسبت به فرهنگ منطقه	۳	۰/۹۹۳	۰/۳۳۱
۳۱	استقبال نکردن روستائیان از برنامه‌ها و شرکتهای خصوصی	۳/۴۱۲	۱/۱۴۳	۰/۳۳۴
۳۲	نداشتن برنامه کار از مزارع کشاورزان	۳/۲۳۷	۱/۰۹۳	۰/۳۳۷
۳۳	نبودن یک سیاست کلان مشخص در مورد آینده طرح	۳/۹۳۷	۱/۳۸۱	۰/۳۵۰
۳۴	آشنا نبودن ناظران با شرایط کشاورزی منطقه زیر نظارت	۳	۱/۰۹۰	۰/۳۶۳
۳۵	وجود شبکه‌های ارتباطی ضعیف بین کشاورزان	۳/۱۲۶	۱/۱۴۷	۰/۳۶۶
۳۶	باور نداشتن کشاورزان به مهندسان ناظر	۳/۰۳۷	۱/۱۳۰۰	۰/۳۷
۳۷	نبود حضور تمام وقت ناظران در مزارع کشاورزی	۳/۰۷۵	۱/۱۹۵	۰/۳۸۸
۳۸	نبود وسیله نقلیه برای ناظران	۳/۷۷۵	۱/۴۶۶	۰/۳۸۸
۳۹	علاقه نداشتن ناظران به فعالیتهای جاری و اجبار در انتخاب شغل	۳/۳۲۹	۱/۳۲۷	۰/۳۹۸
۴۰	نبود تناسب بین مهارتهای ناظر و زمینهای زیر نظارت	۳/۱۰۱	۱/۲۷۶	۰/۴۱۱
۴۱	بیمه نبودن مهندسان ناظر	۳/۲۵۰	۱/۳۵۴	۰/۴۱۶
۴۲	نداشتن اعتماد کشاورزان به ناظران	۳/۰۲۵	۱/۲۶۲	۰/۴۱۷
۴۳	سیاسی بودن طرح	۳/۲۷۸	۱/۳۶۷	۰/۴۱۷
۴۴	دوری از خانواده و وجود مشکلات روحی	۲/۱۰۰	۱/۰۸۶	۰/۵۱

برگرفته از: یافته‌های پژوهش

به منظور کاهش تعداد متغیرهای تحقیق به عوامل کمتر و تعیین سهم چالشها و تنگنهایی که ناظران با آنها روبه‌رو هستند، از تحلیل عاملی استفاده شد. محاسبه‌های انجام گرفته و نمایانده شده در جدول شماره ۳، نشان داد که انسجام درونی داده‌ها برای بهره‌گیری از تکنیک تحلیل عاملی چالشهای ناظران ( $KMO=0.784$ ) مناسب، و آماره بارتلت نیز، در سطح یک درصد، معنیدار است.



جدول شماره ۳: مقدار KMO و آزمون بار تلت

Sig	Bartlet Test	KMO	تحلیل عاملی
۰/۰۰۰	۲۶۱۸/۴۰	۰/۷۸۴	عوامل بازدارنده فعالیت ناظران در مزارع

برگرفته از: یافته‌های پژوهش

تحلیل عاملی متغیرهای چالش‌ها و تنگناهای ناظران مزارع گندم با توجه به ملاک کیسرس پس از چرخش عاملی به روش وریماکس، چهار چالش دارای مقدار ویژه بالاتر از یک، برای ناظران کشاورزی استخراج شد. نتایج به دست آمده برای موارد پیشگفته، به همراه مقدار ویژه و درصد واریانس مربوط، در جدول شماره ۴ ارائه شده است.

جدول شماره ۴: متغیرهای تشکیل دهنده هر عامل به همراه مقدار ویژه، درصد واریانس و درصد تجمعی

ردیف	عامل	مقدار ویژه	درصد واریانس	درصد تجمعی
۱	اول	۹/۵۷	۲۱/۸۰	۲۱/۸۰
۲	دوم	۹/۱۸	۲۰/۸۷	۴۲/۶۳
۳	سوم	۷/۶۵	۱۷/۳۹	۶۰/۰۳
۴	چهارم	۴/۳۷	۹/۹۴	۷۰

برگرفته از: یافته‌های پژوهش

**عامل یکم:** سیزده متغیر تشکیل دهنده چالش نخست، به ترتیب مقدار بار عاملی (سهام متغیر در تشکیل عامل) عبارت است از: پایین بودن حقوق و مزایای ناظران، نامشخص بودن سیاست‌های توسعه کشاورزی کشور، نبود همکاری مناسب مسئولان مراکز خدمات با ناظران، نداشتن یک سیاست کلان مشخص در مورد آینده طرح، نبود هماهنگی میان مسئولان مربوط، نبود وسیله نقلیه برای ناظران، اختیارات ناکافی مهندسان ناظر در توزیع نهاده‌ها، برنامه‌ریزی متمرکز و بالا به پایین درباره طرح، آشنا نبودن ناظران با اصول آموزش بزرگسالان، نظارت نداشتن ناظران بر ارائه نهاده‌ها به کشاورزان، نبود امنیت شغلی مهندسان ناظر، علاقه نداشتن ناظران به فعالیتهای جاری و اجبار در انتخاب شغل و سرانجام، بیمه نبودن مهندسان ناظر. با توجه به ماهیت متغیرهای تشکیل دهنده، عامل یکم، به نام «سیاسی - ساختاری» نامگذاری شد. این عامل، با توجه به مقدار ویژه آن (۹/۵۷) که از تمامی عاملهای دیگر بیشتر است، بیش از ۲۱/۸۰ درصد از کل واریانس را تبیین می‌کند.





**عامل دوم:** دربردارنده چهارده چالش: نبود زمینه مناسب برای خود اشتغالی و کارآفرینی ناظران، بازده پایین فعالیتهای آنها به دلیل تأثیر عوامل جانبی مانند کیفیت پایین نهاده‌ها، زمین و مانند آن، چالشهای برآمده از حضور و غیاب ناظران در مراکز خدمات، وابستگی بیش از اندازه به منابع مالی وزارت جهادکشاورزی (دولتی)، نبود شاخصهای ارزیابی مناسب برای ارزیابی ناظران، سیاسی بودن طرح، شبکه‌ای نبودن طرح ناظران و ناهماهنگی شهرستانهای مختلف، نبود عدالت در توزیع زمینهای زیر نظارت میان ناظران از نظر منطقه، اعتماد نداشتن کشاورزان به ناظران، نظارت نداشتن ناظران بر ارائه نهاده‌ها به کشاورزان، استفاده نکردن ناظران از دانش بومی مردم منطقه در راستای دانش فنی، نداشتن حضور تمام وقت ناظران در مزارع کشاورزی، توقع بالای شماری از کشاورزان از ناظران و سرانجام، ضعف فرهنگ خصوصی سازی (ارائه پول برای خدمات مشاوره‌ای)، بوده است. با توجه به ماهیت متغیرهای تأثیرگذار، عامل دوم به نام: «نظارت و ارزشیابی» نامگذاری شد که با مقدار ویژه (۹/۱۸) در مجموع، ۲۰/۸۷ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند.

**عامل سوم:** توقع بالای شماری از ناظران از مؤسسه‌های مربوط (سازمان جهاد کشاورزی)، وجود شبکه‌های ارتباطی ضعیف میان کشاورزان، دوری از خانواده و وجود مشکلات روحی، آشنا نبودن ناظران با شرایط کشاورزی منطقه زیر نظارت، نبود تناسب میان مهارتهای ناظر و زمینهای زیر نظارت، نبود ارتباط بین مهندسان ناظر با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی، باور نداشتن کشاورزان به مهندسان ناظر، مشارکت نداشتن ناظران در برنامه‌ریزی کشاورزی منطقه، نداشتن برنامه کار از مزارع کشاورزان، استقبال نکردن روستاییان از برنامه‌ها و شرکتهای خصوصی، آشنایی نداشتن ناظران نسبت به فرهنگ منطقه (ارزشها، آداب و رسوم و مانند آن) و سرانجام، میزان حمایت و همکاری بخش دولتی از شرکتهای، در مجموع، متغیرهای تشکیل دهنده این عامل است که با توجه به ماهیت آنان، عامل: «آموزشی-ارتباطی» نامگذاری شد. این عامل، با مقدار ویژه (۷/۶۵)، ۱۷/۳۹ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند.

**عامل چهارم:** پنج متغیر تشکیل دهنده چالش چهارم، به ترتیب مقدار بار عاملی عبارت است از: خرده‌پا بودن کشاورزان، پایین بودن سطح سواد کشاورزان، بالا بودن سن کشاورزان، نداشتن توانایی مالی کشاورزان در به‌کارگیری توصیه‌ها و پراکندگی زمینها. این عامل نیز، به نام «چالشهای فردی - حرفه‌ای کشاورز»، نامگذاری شد. این عامل با توجه به مقدار ویژه (۴/۳۷)، ۹/۹۴ درصد از واریانس کل را تبیین می‌کند.



## نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این پژوهش، تنگناها و چالشهای پیشروی مهندسان ناظر گندم با بهره‌گیری از تکنیک تحلیل عاملی، دسته‌بندی شدند. اولویت‌بندی چالشها، نشان داد که سازه‌های نداشتن توانایی مالی کشاورزان در به‌کارگیری توصیه‌ها (عامل اقتصادی) (۶ و ۹) فراهم نبودن زمینه مناسب برای خود اشتغالی و کارآفرینی ناظران، امنیت شغلی نداشتن مهندسان ناظر، پایین بودن سطح سواد کشاورزان، نبود ارتباط میان مهندسان ناظر با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی و پراکندگی زمینهای کشاورزی (۶، ۷ و ۹) در اولویت نخست، جای دارد و بالا بودن سن کشاورزان، خرده‌پا بودن کشاورزان، ضعف فرهنگ خصوصی‌سازی (ارائه پول برای خدمات مشاوره‌ای)، توقع بالای شماری از کشاورزان از ناظران (۶) و برنامه‌ریزی متمرکز درباره طرح، در اولویتهای بعدی قرار دارد.

در مجموع، برپایه روش تحلیل عاملی، چهار عامل استخراج شد که عامل یکم، به نام «سیاسی- ساختاری» (۷ و ۲) با تبیین ۲۱/۸۰ درصد از کل واریانس، به عنوان اثربخش‌ترین عامل معرفی شد. عامل دوم یا عامل «نظارت و ارزشیابی» (۷) با تبیین ۲۰/۸۷ درصد از کل واریانس، از دیدگاه اثربخشی، پس از عامل نخست، جای گرفت. عامل سوم یا «آموزشی- ارتباطی» (۱۱)، ۱۷/۳۹ درصد از کل واریانس را تبیین کرد و سومین میزان اثربخشی را به خود اختصاص داد و سرانجام، عامل چهارم به نام «چالشهای فردی - حرفه‌ای یا ارضی» ۹/۹۴ درصد از کل واریانس را تبیین کرد. این چهار عامل نیز در مجموع، ۷۰ درصد از واریانس کل متغیرها را تبیین کردند و تنها ۳۰ درصد از واریانس باقیمانده، مربوط به دیگر عوامل بوده است؛ از همین‌رو، راهکارهای زیر پیشنهاد می‌شود:

با توجه به تبیین بیشترین واریانس از سوی چالش «سیاسی- ساختاری»، باید برنامه‌ریزی و اقدامهای بایسته پیرامون فراهم ساختن امکانات رفاهی مهندسان ناظر (مانند حقوق، بیمه، وسیله نقلیه و مانند آن) و همچنین، مشارکت دادن و نظرخواهی ناظران در تصمیمهای سازمانی انجام گیرد تا انگیزه آنها برای فعالیت بهتر و بیشتر، فزونی یابد.

برای بهبود بخشیدن به عملکرد ناظران گندم، باید نظارت بر روند اجرای طرح و شاخصهای مناسب برای ارزیابی عملکرد آنها با توجه به مناطق مختلف طراحی شود.

پیشنهاد می‌شود، اقدامهایی در زمینه آشناسازی مهندسان ناظر با وظایف تخصصی، چگونگی برقراری ارتباط با کشاورزان و همچنین، آگاه‌سازی آنان نسبت به فرهنگ مردم منطقه



زیر نظارتشان، انجام گیرد. همچنین، به منظور آسانسازی و بهسازی پذیرش کشاورزان، جلسه‌های آموزشی و توجیهی برای آنها برگزار شود. از آنجا که مهمترین نگرانی مهندسان ناظر پیرامون تنگناها و چالشهای کشاورزان در زمینه ساختار ارضی آنهاست، بنابراین، پیشنهاد می‌شود، سازمان جهاد کشاورزی، برنامه‌های لازم برای یکپارچه‌سازی زمینها را در اولویتهای کاری خود قرار دهد، تا امکان بهره‌گیری از فناوریهای نوین و نظارت مناسب از سوی ناظران را فراهم سازد.



## منابع:

۱. اکبری. م. (۱۳۸۶). «بررسی مشکلات و سازوکارهای بهبود طرح مهندسیین ناظر گندم: مطالعه موردی استان اصفهان». پایان‌نامه کارشناسی ارشد ترویج کشاورزی، به راهنمایی علی اسدی. دانشگاه تهران.
۲. اکبری. م.، اسدی. ع.، و موسوی. س.س. (۱۳۸۷). «تحلیل عوامل بازدارنده طرح مهندسیین ناظر گندم: مطالعه موردی استان اردبیل» مجله علوم کشاورزی و منابع طبیعی، شماره ۵، آبان ۱۳۸۷.
۳. زمانی پور. ا. (۱۳۷۸). «ترویج کشاورزی در فرایند توسعه، انتشارات دانشگاه بیرجند».
۴. سعیدی. ح. (۱۳۸۵). «طرح مهندسیین ناظر گندم». ماهنامه جهاد، شماره ۲۷۶، بهمن ماه ۱۳۸۵.
۵. وزارت جهاد کشاورزی، (۱۳۸۱). «طرح مهندسیین ناظر گندم در واحدهای تولیدی با توجه به رهیافت PRA». تهران، از انتشارات وزارت جهاد کشاورزی.
6. Durutan N. (2006). "Agricultural Extension for Women", The world bank resident mission of Turkey, Ankara.
7. Food and Agriculture Organization (2001). STATIC Database. Available at: [http://apps.fao.org, 2001].
8. Food and Agriculture Organization (FAO), (2005). Research and extension gender perspective, 2005.
9. S. Rahmani, (2002). "Thinking in Private Sector Use of Agricultural Extension Public Capacities", The First Symposium of Experience and Solution of Extension, Education and Informing. Deputy of extension.





## Study of Wheat Consultant Engineers Problems & Challenges in Hamadan Province

T. Charkhtabian\* & Dr. K. Naderi Mahdiei\*\*

### Abstract

According to scientists opinion, traditional extension system is not appropriate for dynamic needs of farmers. There is no doubt that extension system can play an important role in the agricultural development but governmental extension was not efficient. So privatization and supervisor agent for modernization of production process is necessary now. Study of problems and defects of Consultant Engineers can help for this plan success, so the purpose of this study is to investigate problems and challenges of Consultant Engineers in Hamedan province. This study is based on applied purposes and in terms of the method of gathering data, survey-description and of correlation type. 80 wheat supervisory agent were selected by random sampling method. Data collection was accomplished by using interview method and a questionnaire which was validated by a jury and its reliability was confirmed through pre-test of data tool and Cronbach Alpha, Its value was found equal to 0.92 which was acceptable. Questionnaires were completed by the wheat supervisory agent.. The results show that they problems in the four category. political- structural, supervision-evolutional, communication-educational and individual-professional related to farmers factors were extracted. the mentioned factors were explained 70 percent of variation of challenge and problems.

### Key Words:

Agricultural Development, Consultant Engineers, Supervisory Agent Challenges, Private Extension

\* Senior Expert of Rural Development, Bou Ali Sina University, Hamedan.

\*\* Member of Scientific Board of Agricultural Education & Extension, Bou Ali Sina University, Hamedan.