



تأثیر طرح مهندسان ناظر گندم بر افزایش کشت مکانیزه و بررسی مشکلات آن در شهرستان

آبدانان، استان ایلام

رستم فتحی^{۱*}، زهرا پاینده^۱، فرهاد امجدپور^۱، کامران خیرعلی پور^۲

۱ و ۲ - به ترتیب دانشجویان کارشناسی ارشد مهندسی مکانیزاسیون کشاورزی و استادیار گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشکده

کشاورزی، دانشگاه ایلام

rostamfathi63@gmail.com

چکیده

هدف از این پژوهش، بررسی تأثیر عملکرد مهندسان ناظر کشاورزی در شهرستان آبدانان بود. جامعه آماری این تحقیق را تعداد ۲۱۷ نفر از کشاورزان با سطح زیرکشت ۲۷۲۲ هکتار و ۱۰ نفر مهندس ناظر این مزارع، تشکیل می‌داد. نتایج نشان داد که میزان کشت مکانیزه گندم در مزارع تحت پوشش طرح مهندسان ناظر شهرستان آبدانان در سال زراعی ۹۳-۹۲ نسبت به سال ماقبل خود از افزایش ۱۰۰ درصدی برخوردار بوده است. اکثر کشاورزان دلیل پذیرش مهندسان ناظر را سهولت ارتباط با مراکز جهاد کشاورزی و توصیه کارشناسان رسمی جهاد کشاورزی دانسته‌اند. همچنین نتایج نشان داد که ۷۰ درصد کشاورزان علت عدم استفاده از خطی‌کار را کمبود این ادوات و دردسترس نبودن به موقع آن می‌دانند. ۳۰ درصد کشاورزان مورد مطالعه عمده‌ترین عیب طرح مهندسان ناظر را عدم ارائه امکانات و تسهیلات توسط مهندسان ناظر و بالاترین مزیت طرح را ایجاد روابط بیشتر بین کشاورز و مراکز خدمات جهاد کشاورزی بیان نمودند.

کلیدواژه: مهندسان ناظر، گندم، شهرستان آبدانان

مقدمه

با توجه به رشد جمعیت و افزایش قیمت کالاها در بازارهای جهانی و همچنین تحریم‌های موجود، اهمیت دستیابی به خودکفایی در بخش کشاورزی روزبه‌روز اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. بهترین وسیله جهت افزایش بهره‌وری و تولید، افزایش میزان عملکرد در واحد سطح می‌باشد. یکی از راهکارهای افزایش عملکرد محصول، افزایش کشت مکانیزه می‌باشد. در زراعت‌های مکانیزه که کاشت به‌وسیله بذرکار انجام می‌شود، مصرف بذر به مقدار قابل توجهی کاهش می‌یابد و می‌توان در هزینه‌ی تهیه بذر صرفه‌جویی زیادی کرد. این درحالی است که عملکرد نیز در کشت مکانیزه افزایش چشمگیری خواهد داشت (دیسکی و جاسا ۲۰۰۰).^۱

^۱ Dickey, E. and , P. jasa.



گندم با نام علمی *Aestivum triticum* از تیره غلات (*Gramia*) در بین تمامی گیاهان زراعی، بیشترین سطح زیرکشت را به خود اختصاص داده است (کنت و ایورس ۱۹۹۴، اسلافر و همکاران ۱۹۹۴؛ فائو ۲۰۰۲).^۱ میزان تولید گندم در ایران از ده میلیون تن در سال ۱۳۷۵ به ۱۲/۵ میلیون تن در سال ۱۳۸۳ افزایش یافته است. اما آمار نشان داده است که تولید گندم کشور در سال زراعی ۱۳۹۳ حدود ۷/۵ میلیون تن بوده که در سال جاری نیز ۵ میلیون تن گندم وارد گردیده است (<http://www.farsnews.com>) با توجه به تحریم‌ها، وابستگی در این محصول استراتژیک برای کشور باید مورد تأمل و توجه بیشتری قرار گیرد.

توسعه کشاورزی و افزایش بهره‌وری منابع تولید در بخش کشاورزی نیازمند افزایش دائمی سطح دانش و مهارت مدیران واحدهای بهره‌بردار است. با توجه به این که مدیریت واحدهای بهره‌بردار عمده‌تأ سستی و غیرتجاری در اختیار روستائیان می‌باشد، افزایش کمیت و کیفیت تولید، با چالش‌هایی از قبیل کمبود نیروی متخصص و عدم جوابگویی سیستم دولتی در استخدام کلیه نیروهای مورد نیاز جهت کنترل مزارع مواجه است (صدیقی و نیکدخت، ۱۳۸۴). از طرفی وضعیت بهره‌برداران کشاورزی از نظر میزان سواد و دانش فنی هم به‌گونه‌ای نیست که بتوانند از پتانسیل‌های موجود در این بخش حداکثر استفاده را ببرند (فعلی و همکاران، ۱۳۸۵). این وضعیت در حالی است که بنا بر اعلام سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی کشور، ده‌ها هزار نفر مهندس کشاورزی جویای کار وجود دارد که سالانه نیز حدود ده هزار نفر به آنان افزوده می‌شود (جلالی، ۱۳۸۳). وجود گروه قابل توجهی از متخصصین جویای کار در رشته‌های مختلف کشاورزی از یک سو و نیاز مبرم بخش به کارشناسان، ایجاب می‌نماید که تمهیدات لازم به‌منظور توسعه منابع انسانی در بخش کشاورزی صورت گیرد. یکی از این تمهیدات استفاده از کارشناسان باتجربه و دانش‌آموختگان مراکز آموزش عالی کشاورزی در قالب حقیقی و حقوقی به‌عنوان کارشناسان ناظر طرح گندم در جهت افزایش راندمان تولید، ارتقای بهره‌وری و توسعه کشاورزی می‌باشد (فعلی و همکاران، ۱۳۸۵).

در ایران به‌منظور ارتقاء سطح بهره‌وری و عملکرد مزارع گندم، طرح مهندسان ناظر گندم در سال ۱۳۶۹ تصویب و از سال ۱۳۸۰ رسماً از وجود کارشناسان جویای کار به‌عنوان مشاوران و ناظران مزارع بهره‌گرفته شده است (سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی ۲۰۰۵ و آهومنش، ۱۹۹۰). با اجرای این پروژه و با تعیین کارشناسان ناظر برای مزارع، ضمن ایجاد اشتغال برای فارغ‌التحصیلان بخش کشاورزی و با بهینه‌سازی مدیریت مزارع گندم، جهشی در افزایش تولید صورت گرفته است. به‌طوری‌که می‌توان به افزایش تولید گندم آبی و دیم از ۱۲/۴ میلیون تن در سال ۸۱-۱۳۸۰ به ۱۳/۴ میلیون تن در سال ۸۲-۱۳۸۱ و ۱۴/۵ میلیون تن در سال زراعی ۸۵-۱۳۸۴ اشاره داشت (وزارت جهاد کشاورزی، ۱۳۸۴).

در سال ۱۳۸۱ برای اولین بار طرح مهندسان مشاور مزرعه در مدیریت ترویج استان همدان برای بهره‌گیری از توان علمی مهندسان ناظر در بخش کشاورزی و در سطح روستاها و توسعه بخش خصوصی با مشارکت کشاورزان طراحی و تدوین گردید و طرح به صورت مقدماتی برای اجرا در روستاها به اجرا درآمد. این طرح در وزارت جهاد کشاورزی با توجه به نوپا بودن و آثار مثبت آن با استقبال مواجه گردید و از طریق سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی کشور مورد

¹- Kent, N.L., and Evers, A.D.



بازنگری مجدد قرار گرفت و به‌عنوان «پروژه مدیریت مزارع گندم» در قالب طرح «افزایش تولید و عملکرد گندم» برای اجرا در سال ۱۳۸۱ به تمامی استان‌ها ابلاغ گردید. با توجه به این که این طرح نیز هم‌اکنون در حال اجرا است و از طرفی گندم به‌عنوان یک محصول راهبردی مطرح می‌باشد، لذا هدف این تحقیق بررسی تاثیر طرح مهندسان ناظر گندم بر افزایش کشت مکانیزه و بررسی مشکلات آن در شهرستان آبدانان، استان ایلام می‌باشد. نتایج بررسی‌های مختلف در استان‌های همدان و قزوین نشان داده که طرح مهندسان ناظر از کارایی بالایی برخوردار است و کشاورزان از این طرح استقبال نموده‌اند (سعدی و امیری، ۲۰۰۶).

مواد و روش‌ها

این پژوهش در شهرستان آبدانان و در سال زراعی ۹۳-۹۲ انجام گرفت. از طرف مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان آبدانان، مزارع تحت پوشش مهندسان ناظر گندم برای اجرای طرح مدیریت مزرعه در این سال، مزارع منطقه کلات مورموری که دارای زمین‌های کشاورزی مرغوب و مستعدی می‌باشد انتخاب شد. تعداد مهندسان ناظر به‌کار گرفته شده در این طرح ۱۰ نفر و تعداد بهره‌برداران تحت پوشش این کارشناسان ناظر ۲۱۷ نفر با سطح زیرکشت ۲۷۲۲ هکتار بود. هر کدام از این مهندسان ناظر مقداری از این سطح را تحت مدیریت خود قرار داده و برای بهره‌برداران تحت پوشش، فرم‌ها و پرسشنامه‌هایی تهیه و تکمیل و گزارش کامل و جامعی از بهره‌برداران و وضعیت کشاورزی آنان تهیه نمودند. روش تحقیق مورد استفاده در این مطالعه از لحاظ هدف کاربردی، از لحاظ میزان و درجه کنترل متغیرها میدانی و از لحاظ نحوه پردازش اطلاعات از نوع تحقیقات توصیفی می‌باشد. ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل: پرسشنامه، مصاحبه و مشاهدات عینی بود. روایی و پایایی ابزار جمع‌آوری اطلاعات و متغیرهای مورد سنجش توسط تعدادی از کارشناسان جهاد کشاورزی مورد مطالعه و ارزیابی قرار گرفت و اصلاحات لازم اعمال گردید. پرسش‌نامه مورد استفاده در این تحقیق شامل سه بخش بود که بخش اول مربوط به اطلاعات زراعی و مسائل عمومی کشاورز، بخش دوم شامل پرسش‌های مربوط به بحث مهندسان ناظر و بخش سوم مربوط به بررسی مزایا و معایب طرح مهندسان ناظر بود.

نتایج و بحث

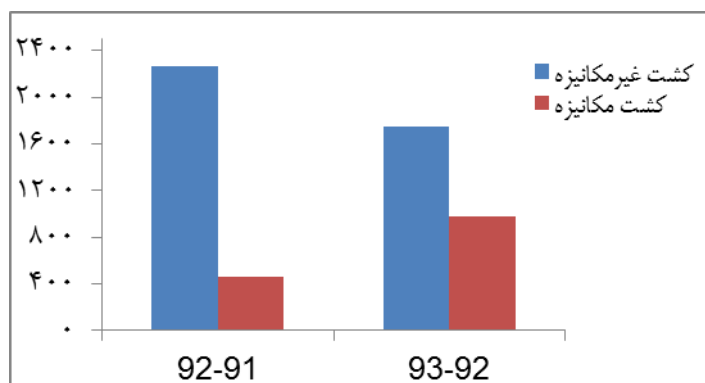
- ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای کشاورزان

میانگین سن جمعیت مورد مطالعه ۴۹ سال بود. سطح تحصیلات اکثریت این کشاورزان (۷۰ درصد) زیر دیپلم بود که حاکی از سطح سواد پایین این کشاورزان است. میانگین سطح مزارع بهره‌برداران ۱۲/۵ هکتار و نوع محصول زیرکشت همه‌ی کشاورزان گندم و اکثر آنان دیم بوده و به‌ندرت کشت آبی وجود داشت. همچنین اکثر کشاورزان مذکور از کشاورزان باسابقه و دارای تجربه بودند.



-تاثیر طرح مهندسان ناظر گندم بر کشت مکانیزه

میزان کشت مکانیزه و غیرمکانیزه در مزارع، قبل از اجرای طرح مهندسان ناظر گندم (سال ۹۲-۹۱) و در زمان اجرای طرح (در سال زراعی ۹۳-۹۲) در شکل (۱) آمده است.



شکل ۱. مقایسه میزان کشت مکانیزه و غیرمکانیزه در سال زراعی ۹۱-۹۲ و ۹۲-۹۳

یافته‌ها نشان می‌دهد که میزان سطح زیرکشت مکانیزه (کاشت با خطی کار) با به‌کارگیری مهندسان ناظر افزایش یافته است. سطح زیرکشت مکانیزه قبل از به‌کارگیری مهندس ناظر در منطقه مورد نظر که شامل ۲۷۲۲ هکتار بوده ۱۶/۹۰ درصد مزارع و با به‌کارگیری و مشاوره مهندسان ناظر در سال ۹۲-۹۳ میزان کشت مکانیزه در مزارع فوق، به ۳۵/۷۵ درصد رسیده است.

- دیدگاه کشاورزان در مورد موانع کشت مکانیزه گندم (کاشت با خطی کار)

جدول ۱. توزیع فراوانی دیدگاه کشاورزان مورد مطالعه در ارتباط با مشکلات موجود و موانع در کشت مکانیزه گندم

فراوانی		مشکلات و موانع کشت مکانیزه
درصد	نفر	
۵	۱۱	هزینه زیاد انجام عملیات با خطی کار
۷۰	۱۵۱	کمبود ادوات کشاورزی مکانیزه (خطی کار) و نبود به‌موقع آن
۱۰	۲۲	غیربومی بودن کشاورز و عجله جهت انجام کشت به‌موقع و زود هنگام
۱۰	۲۲	عدم تأثیر کشت با خطی کار در افزایش عملکرد
۵	۱۱	عدم کیفیت و یکنواختی سطح سبز و کشت نامناسب مزرعه توسط خطی کار



نتایج جدول (۱) نشان می‌دهد که کمبود ادوات خطی کار و نبود به موقع آن مهمترین عامل کشت غیرمکانیزه گندم است، به طوری که ۷۰ درصد کشاورزان، این عامل را مانع اصلی کشت با خطی کار دانسته اند.

- نگرش کشاورزان در مورد مزایا و معایب طرح مهندسان ناظر
بررسی نگرش‌های افراد در زمینه‌های مختلف از این جهت مهم است که به مدیران و مجریان کمک می‌کند که از طرز تفکر مردم درباره موضوعات مشخص مطلع و آگاه شوند (صدیقی و کاخک، ۱۳۸۴).
هر طرحی دارای مزایا و معایب مربوط به خود است و مطمئناً پیامدهای مثبت و منفی را نیز به دنبال دارد. طرح مهندسان ناظر نیز از دیدگاه‌های مختلف دارای مزایا و معایب خاص خود می‌باشد که در این پژوهش دیدگاه بهره‌برداران تحت مدیریت مهندسان ناظر در این زمینه مورد بررسی قرار گرفته است (جدول ۲ و ۳).

جدول ۲. توزیع فراوانی دیدگاه کشاورزان بر حسب معایب طرح مهندسان ناظر

فراوانی		معایب و مشکلات طرح مهندسان ناظر گندم
درصد	نفر	
۱۳	۲۸	دوری راه و عدم دسترسی به موقع به مهندسان ناظر و حضور در وقت مناسب
۱۲	۲۶	عدم آگاهی کافی مهندسان ناظر در زمینه مربوطه
۳۰	۶۵	عدم ارائه امکانات و تسهیلات توسط مهندسان ناظر به کشاورز
۸	۱۷	انگیزه ضعیف مهندسان ناظر به دلایل مختلف در انجام وظائف
۲۷	۵۸	کمبود ادوات مکانیزه و عدم توانایی مهندسان ناظر در تهیه به موقع آن‌ها
۱۰	۲۲	عدم وجود شرایط مناسب کار برای ناظران خانم

بر اساس نتایج حاصل از جدول فوق عدم ارائه امکانات و تسهیلات توسط مهندسان ناظر به کشاورزان و همچنین عدم توانایی آن‌ها در تامین به موقع ادوات مکانیزه برای کشاورز، مهمترین معایب طرح مهندسان ناظر گندم می‌باشد.



نهمین کنگره ملی مهندسی ماشین‌های کشاورزی

(مکانیک بیوسیستم) و مکانیزاسیون

پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

۲ و ۳ اردیبهشت ۱۳۹۴ - کرج



جدول ۳. توزیع فراوانی دیدگاه کشاورزان بر حسب مزایای به‌کارگیری مهندسان ناظر

مزایای طرح به‌کارگیری مهندسان ناظر در مزارع		فراوانی
نفر	درصد	
۲۶	۱۲	مشاوره و راهنمایی کشاورز
۲۶	۱۲	همفکری با کشاورز و تبادل تجربیات علمی و تخصصی
۲۳	۱۱	بالا بردن دانش کشاورزان در زمینه‌های مختلف
۳۶	۱۷	ایجاد روابط بیشتر بین کشاورز و مراکز خدمات جهاد کشاورزی
۴۳	۲۰	سریع‌تر انجام شدن کارهای مربوط به کشاورز در مراکز خدمات
۳۲	۱۵	افزایش عملکرد محصول با به‌کارگیری توصیه‌های مهندسان ناظر
۲۸	۱۳	کمک به کشاورز در تهیه ادوات مکانیزه (خطی کار) جهت کشت مکانیزه مزارع

بررسی جدول فوق نشان می‌دهد که از دیدگاه کشاورزان مهمترین مزایای طرح مهندسان ناظر گندم، سریع‌تر انجام شدن کارهای کشاورز در مرکز خدمات و ایجاد روابط بیشتر بین کشاورز با مراکز خدمات جهاد کشاورزی می‌باشد. نتایج نشان داد که ۱۵ درصد کشاورزان نقش مهندسان ناظر در افزایش عملکرد را مورد تایید قرار دادند. - نگرش مهندسان ناظر طرح محوری گندم بر مشکلات خود در اجرای مؤثر طرح

جدول ۴. توزیع فراوانی دیدگاه مهندسان ناظر مزارع بر حسب معایب و مشکلات موجود خود در این طرح

معایب و مشکلات طرح به‌کارگیری مهندسان ناظر مزارع بر حسب دیدگاه فراوانی		مهندسان ناظر
نفر	درصد	
۱۰	۱۰۰	عدم دریافت حقوق مناسب و بیمه
۸	۸۰	عدم در اختیار داشتن وسایل ترابری و رفت‌وآمد
۴	۴۰	عدم استقبال کشاورزان
۸	۸۰	مسافت طولانی محل اقامت تا محل کار (مزرعه)



نتایج جدول فوق نشان می‌دهد که عدم دریافت حقوق مناسب و نداشتن بیمه مهمترین مشکل مهندسان ناظر بوده و سایر عوامل در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

نتیجه‌گیری

نتایج و یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که اکثریت بهره‌برداران مورد مطالعه دارای سطح سواد نسبتاً پایین و زیر دیپلم هستند و لذا مشاوره علمی و تخصصی به این بهره‌برداران می‌تواند اثرگذار باشد. اکثر کشاورزان دلیل پذیرش مهندسان ناظر را سهولت ارتباط با مراکز جهاد کشاورزی و حل مشکلات خود از طریق مهندسان ناظر و همچنین توصیه کارشناسان رسمی جهاد کشاورزی دانستند. نتایج بررسی معایب طرح مهندسان ناظر نشان داد که عدم دریافت حقوق، مزایا و بیمه و همچنین دوری محل سکونت تا مزارع و کمبود وسایل نقلیه کافی از مشکلات اساسی مهندسان ناظر بوده که باعث شده تا آنان نتوانند با کشاورزان ارتباط مؤثر برقرار نموده و اثرگذاری کافی را داشته باشند. لذا مسئولین امر باید پشتیبانی مادی از مهندسان ناظر را مناسب نموده و با فراهم نمودن امکانات حمل‌ونقل و همچنین به‌کارگیری کارشناسان بومی روستاهای مورد هدف اجرای طرح، انگیزه‌های لازم را جهت فعالیت بهتر مهندسان ناظر و بالا بردن راندمان کاری آن‌ها در نظر بگیرند.

یافته‌ها نشان داد که علت اصلی عدم استفاده از خطی‌کار کمبود این ادوات است، لذا تأمین دستگاه‌های خطی‌کار و اعطای تسهیلات کم بهره به مالکان تراکتورها جهت خرید این ادوات می‌تواند در افزایش سطح کشت مکانیزه اثرگذار باشد. با توجه به این که انجام کشت مکانیزه و مشاوره‌های علمی و تخصصی به کشاورزان نقش مؤثری در افزایش عملکرد دارد، لذا به‌کارگیری مهندسان ناظر مجرب و تأمین خطی‌کارهای کافی برای کشت مکانیزه در منطقه می‌تواند منجر به افزایش سطح مزارع مکانیزه و افزایش عملکرد شده و تشویق سایر کشاورزان را نیز در پی داشته باشد.

منابع و مأخذ

۱. جلالی، خ. ۱۳۸۳. یک میلیون هکتار از اراضی زراعی زیر پوشش طرح مهندسان ناظر قرار گرفت. روزنامه کیهان، سال شصت و دوم، شماره ۱۸۰۰۹.
۲. صدیقی، س.، و نیکدخت، ر. ۱۳۸۴. بررسی پروژه مهندسان مزارع گندم کشور. فصلنامه نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی، ۳: ۴۴-۵۱.
۳. صدیقی، ح.، و کاخک، ا. ۱۳۸۴. سنجش نگرش کشاورزان زعفران کار نسبت به تولید و توسعه کشت زعفران و بررسی مسائل و مشکلات آنان. مجله علوم کشاورزی ایران، ۳۶: ۶۸۹-۶۹۹.



نهمین کنگره ملی مهندسی ماشین‌های کشاورزی

(مکانیک بیوسیستم) و مکانیزاسیون

پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

۲ و ۳ اردیبهشت ۱۳۹۴ - کرج



۴. فعلی، س.، پزشکی راد، غ. و کریمی، ا. ۱۳۸۵. ارزیابی نیازهای آموزشی ناظرین گندم با استفاده از مدل بوریچ (مطالعه موردی: استان کردستان). مجموعه چکیده مقالات هفتمین همایش منطقه‌ای کشاورزی و منابع طبیعی، تبریز.

۵. وزارت جهاد کشاورزی. ۱۳۸۳. معاونت ترویج و نظام بهره‌برداری، دفتر برنامه‌ریزی و هماهنگی ترویج، گروه ارتباطات ترویجی، طرح جامع به‌کارگیری مهندسان ناظر و مشاورین مزرعه در واحدهای تولیدی کشاورزی.

۶. وزارت جهاد کشاورزی. ۱۳۸۴. آمارنامه کشاورزی. نشریه شماره ۸۴/۰۵، تهران: دفتر آمار و فناوری اطلاعات.

7. Agricultural and Natural Resource Engineering System Organization. 2005. Wheat Consultant's Engineer's Project. Internal Magazine. N390:3-3. (In Persian).
8. Dickey, E. and , P. jasa, 2000. Row Crop Planters: Equipment Adjustments and Performance in Conservation Tillage. NebGuide G83-684, University of Nebraska Cooperative Extension, Lincoln, NE.
9. Kent, N.L., and Evers, A.D. 1994. Technology of cereals, fourth Edition. Elsevier Science LTD., Oxford, UK.
10. Sadi, H., and Amiri, M. 2006. Wheat consultant engineers' project, Jehad Magazine.
11. <http://www.farsnews.com/newstext.php?nn=13931025000370>.



نهمین کنگره ملی مهندسی ماشین‌های کشاورزی

(مکانیک بیوسیستم) و مکانیزاسیون

پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران

۲ و ۳ اردیبهشت ۱۳۹۴ - کرج



Effect of wheat consultant engineers project on mechanized plating and assessment of its challenges in Abdanan Township, Ilam Province

Abstract

The aim of this study was to evaluate the effect of agricultural consultant experts in Abdanan Township. The population of the survey was 217 farmers with total plant area of 2722 hectares and 10 consultant engineers for supervising the area. The mechanized wheat cultivation in the fields covered by the project in Abdanan in 2013-2014 year production 100 percent increased related to the previous year (2012-2013). Seventy percent of the farmers stated that the reason of having conventional planting is the lack of drill planters and in time accessibility of them. In other hand, 30 % of the farmers released the main project disadvantage as the lack of providing facilities by the engineers and the main advantages as more communications between the farmers and the centers and also expedition of doing the related affairs.

Keywords: Consultant Engineers, Wheat, Abdanan Township.