

تحلیل رفتار گندم کاران استان قزوین نسبت به طرح مهندسین ناظر گندم: کاربرد نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده

فرشته غیاث‌وندغیائی*

استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان، دانشکده کشاورزی، تاکستان، ایران

علی اصغر میرک زاده

استادیار دانشگاه رازی و عضو مرکز پژوهشی مطالعات اجتماعی، اقتصادی دانشگاه رازی

مرتضی اکبری

دانشجوی دکتری ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تهران

تاریخ پذیرش: ۹۲/۳/۲۸

تاریخ دریافت: ۹۰/۱۱/۱۱

چکیده

هدف تحقیق حاضر تحلیل رفتار کشاورزان گندم کار استان قزوین نسبت به طرح مهندسین ناظر گندم با استفاده از نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده (آیژن) بود. جهت سنجش و اندازه‌گیری رفتار، نگرش و هنجارهای ذهنی گروه هدف از تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده بهره‌برده شد. به منظور بررسی روایی ابزار تحقیق، پرسشنامه طراحی شده در اختیار تعدادی از متخصصان و صاحب نظران مربوطه قرار گرفت. جهت آزمون پایایی از ضریب کرونباخ آلفا ($\alpha=0/80$) استفاده شد. روش تحقیق از نوع توصیفی و به صورت پیمایشی بود. نمونه آماری تحقیق ۱۱۳ نفر از کشاورزان عضو طرح مهندسین ناظر و ۵۱ نفر از کشاورزان غیر عضو طرح بود. نتایج حاصل از آزمون مقایسه میانگین (من‌وایت نی) بین کشاورزان عضو و غیر عضو بر اساس متغیرهای اصلی تحقیق نشان داد که تفاوت معنی‌داری در هیچ‌کدام از ابعاد نگرش، هنجارهای ذهنی، کارآمدی مهندسین ناظر و تمایل وجود ندارد. همچنین نتایج تحقیق نشان داد کارآمدی مهندسین ناظر و نگرش کشاورزان نسبت به طرح بهترین پیش‌بینی‌کننده‌های رفتار بودند.

کلمات کلیدی: طرح خدمات مشاوره‌ای گندم، رفتار گندم کاران، تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده.

* نویسنده مسئول مکاتبات، f.ghiyasvand@tiau.ac.ir

مقدمه

از جمله اقدامات دولتی در راستای افزایش تولید گندم، می‌توان به تصویب و اجرای طرح محوری گندم همزمان با شروع برنامه اول توسعه در سال ۱۳۶۸ در سطح کشور به منظور دستیابی به عملکرد بالا در واحد سطح با بهره‌گیری از دستاوردهای علمی و فنی و با استفاده از روش‌ها و عوامل موثر در افزایش تولید و ترویج روش‌های جدید و تشویق کشاورزان به ایجاد تشکلهای تعاونی به منظور یکپارچه‌سازی اراضی جهت تسهیل کاربرد ماشین‌آلات و ارائه بهتر خدمات فنی اشاره کرد که طی آن تولید گندم از رشد بسیار خوبی برخوردار شد. با بهره‌گیری از تجارب این طرح، طرح افزایش تولید و عملکرد گندم (۹۰-۱۳۸۰) با استفاده از توانمندی‌های علمی متخصصین کشور تهیه گردید. با اجرای این پروژه و با تعیین کارشناس ناظر برای مزارع، ضمن ایجاد اشتغال مفید و سازنده برای دانش‌آموختگان بخش کشاورزی، جهشی در افزایش تولید صورت گرفته است. به طوری که 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 (کشاورز، ۱۳۸۱).

هر چند خدمات ترویج کشاورزی از نظر سازماندهی متفاوت می‌باشند، ولی هدف نهایی آن‌ها افزایش بهره‌وری و درآمد کشاورزان می‌باشد. خدمات مشاوره‌ای و ترویج کشاورزی نقش بسیار مهمی در بهبود زندگی کشاورزان دارد (Waddington et al., 2010).

از نظر Anderson (2007) خدمات مشاوره‌ای به عنوان خدماتی حمایتی و تسهیلگر در راستای

افزایش تولید محصولات کشاورزی و حل مشکلات کشاورزان و همچنین کمک به آن‌ها برای کسب اطلاعات، مهارت‌ها و فن‌آوری در جهت بهبود معیشت خود می‌باشد. از آنجا که ترویج کشاورزی نقش محرک توسعه و کاهش فقر را در جوامع روستایی بر عهده دارد، ولی بررسی روندهای موجود در ترویج کشاورزی کشورهای مختلف بیانگر بهره‌وری اندک نظام ترویج دولتی است؛ لذا توجه به بخش کشاورزی یکی از محورهای اساسی توسعه اقتصادی کشور به شمار می‌رود. برآوردها نشان می‌دهد که ۸۰ تا ۹۰ درصد از زمین‌های کشاورزی در کشورهای در حال توسعه، توسط کشاورزان خرده‌پا زیر کشت می‌رود (اکبری و همکاران، ۱۳۸۸)؛ لذا برای بهره‌برداری هر چه بهتر از عوامل تولیدی و افزایش تولید محصولات کشاورزی به شدت نیازمند دانش و فن‌آوری جدید هستند.

ترویج کشاورزی سیستم دانش و اطلاعات کشاورزی است که کارکرد آن فراتر از ارائه مشاوره‌های کشاورزی می‌باشد. هم‌اکنون بخش قابل توجهی از آموزش‌های حرفه‌ای و شهروندی در کشورهای مختلف دنیا توسط مراکز خصوصی ارائه می‌شود. ایران نیز از این قاعده مستثنی نبوده و همزمان با تحولات جهانی اقدام به خصوصی سازی بخشی از خدمات خود نموده است. در این راستا طرح مشاورین مزرعه از سال ۱۳۸۱ (به استناد تصویب نامه شماره ۳۱۴۲۶/ت ۲۶۹۷۷ ه مورخ ۱۳۸۱/۷/۱ هیئت وزیران با اصلاحات بعدی) با هدف جذب متخصصین توسط تولیدکنندگان و بهره‌برداران به منظور گسترش آموزش و ترویج با

فعالیت منطقی (TRA):^۱ که توسط Ajzen and Fishbein, (1980) مطرح شده است؛ نظریه خود کنترلی^۲ که توسط Bagozzi (1992) مطرح شده است و نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده (TPB)^۳ که توسط Ajzen and Fishbein, (1980) ارائه شده است و در واقع مدل توسعه‌یافته نظریه فعالیت منطقی می‌باشد. مبنای نظری تحقیق حاضر، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده است که جهت پیش‌بینی و شناخت رفتار تشکیل شده است (Bagozzi, 1992; Leone et al., 1999). همان‌طور که Ajzen and Fishbein (1980) اشاره کرده‌اند هدف اصلی نظریه، پیش‌بینی فعالیت و شناخت رفتار خاص است. متغیرهای اصلی این نظریه در شکل شماره ۱ توضیح داده شده است.

استفاده از خدمات فنی بخش خصوصی و تعاونی‌ها در راستای افزایش محصولات راهبردی شروع به کار کرده است. مطالعات مختلف نشان داده که این طرح با مشکلات متعددی مواجه می‌باشد (غیاثوند غیاثی و همکاران، ۱۳۸۶؛ اکبری و همکاران، ۱۳۸۷ الف، ب، ج، اکبری و همکاران، ۱۳۸۸) و بعد از گذشت شش سال هنوز این طرح به طور تقریباً کامل توسط دولت هدایت و هزینه‌های هنگفتی صرف آن می‌شود. با توجه به این مسئله که بعد از خشکسالی اخیر ایران مجدداً مجبور به واردات گندم شده است بحث‌هایی زیادی وجود دارد که این طرح نتوانسته است آن طور که بایسته و شایسته است در افزایش تولید نقش بسزایی ایفا نماید. بسیاری از کشاورزان هم، حاضر به پرداخت هزینه‌ها نمی‌باشند و یا اینکه توانایی آن را ندارند (اسدی و اکبری، ۱۳۸۶).

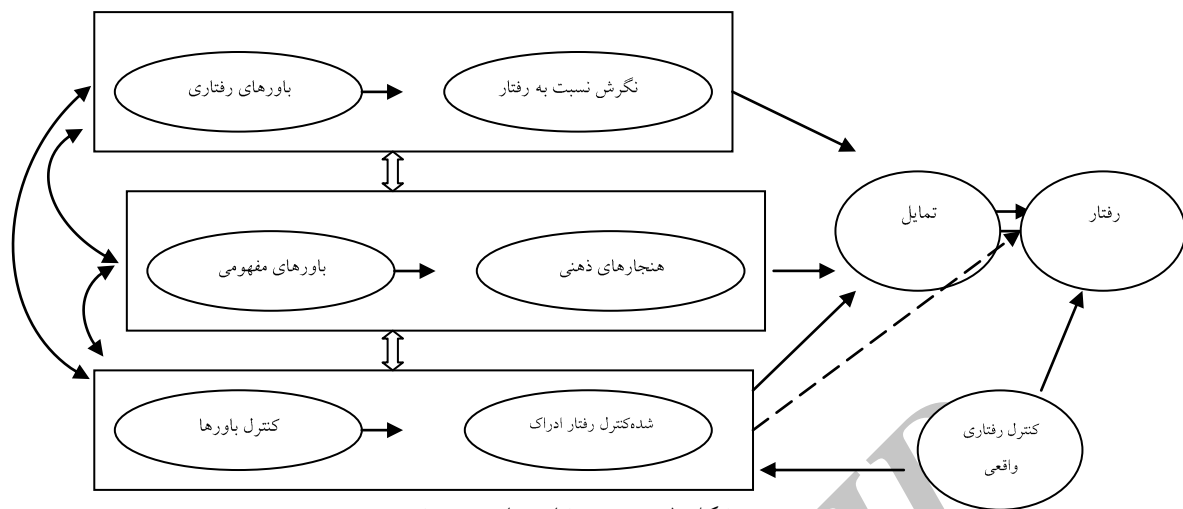
شکل‌گیری رفتار و نگرش، به تجارب رفتاری، شناختی و عاطفی افراد بستگی دارد. نظریه‌های رفتاری متعددی تلاش کرده‌اند تا رفتار و فعالیت های مردم را در موقعیت‌های مشخص توضیح دهند. یکی از نشانه‌های موفقیت این نظریه‌ها در تحلیل رفتار انسان‌ها ماندگاری این نظریه‌ها بوده است. Ajzen and Fishbein, (1980) مدلی را برای فعالیت‌های اجتماعی ارائه داده‌اند و این نظریه نشان داده است که در طی این سال‌ها از اعتبار زیادی برخوردار است. این نظریه در دهه ۹۰ مورد بازنگری قرار گرفت و متغیرهای جدیدی به آن اضافه شده است.

leone et al. (1999) به سه نظریه مختلف در زمینه ارتباط رفتار و نگرش اشاره کرده‌اند: نظریه

¹ Theory of Reasoned Action (TRA)

² Theory of Self - Regulation (TSR)

³ Theory of Planned Behavior (TPB)



شکل ۱- تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده

منبع: (Ajzen, 1985)

نشان داد علی‌رغم تصور عموم، تصمیم‌گیری‌های کشاورزان بر مبنای متغیر اقتصادی نمی‌باشد، بلکه اثربخشی فعالیت، زمان، تلاش‌های بایسته فعالیت و عوامل اجتماعی - فرهنگی از جمله عواملی هستند که نقش مهمی در تصمیم‌گیری کشاورزان دارا هستند (Kempton et al., 1992; DeYoung, 1993).

طرح مشاورین مزرعه به عنوان یک گزیدار جدید همراه با سرمایه‌گذاری‌های زیادی در راستای تداوم این طرح بوده است و سالیانه تعداد زیادی دانش‌آموخته دانشگاهی جذب این طرح می‌شوند، به طوری که از آغاز کار طرح تا سال ۱۳۸۵ تعداد ۴۵۸۲ نفر از دانش‌آموخته‌های دانشگاهی و غیر دانشگاهی در سطح کشور با این طرح همکاری دارند. از طرف دیگر به دلیل محدودیت‌های ترویج دولتی در پاسخگویی به نیازهای کشاورزان، لزوم گسترش این طرح افزوده می‌شود. استان قزوین با دارا بودن ۷۸۰۰۰ هکتار سطح زیر کشت گندم آبی و ۸۰۰۰۰ هکتار سطح زیر کشت گندم دیم از

طبق این نظریه، رفتار به صورت مستقیم توسط تمایلات افراد مشخص می‌شود و تحت تأثیر نگرش (منفی یا مثبت) و هنجارهای ذهنی (فشار اجتماعی درک شده توسط افراد) قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر تمایل و نیت افراد است که پیش‌بینی کننده‌های مستقیم رفتار می‌باشند و بستگی به متغیرهایی مانند نگرش نسبت به فعالیت، پاسخ ارزشیابی فردی، هنجارهای ذهنی، اطلاعات اجتماعی در دسترس و فشار اجتماعی ادراک شده بستگی دارد (Ajzen, 1985; Willock et al., 2001; & Austin et al., 1999).

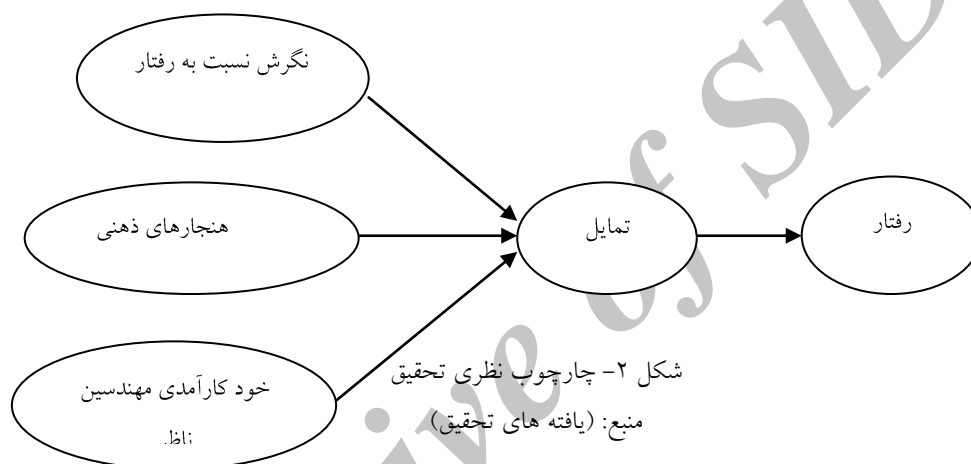
بر اساس تحقیقات (Singh and Laharia 1992) موانع متعددی بر سر راه انتقال فن آوری در کشورهای در حال توسعه وجود دارد. این موارد مربوط به عوامل مربوط به فناوری، ویژگی‌های اجتماعی - روانشناسی کشاورزان، فضای فرهنگی، موانع سازمانی و تجارب گذشته کشاورزی است. همچنین نتایج تحقیقات (Sattler and Nagel 2006) و (Kuehne and Bjornlund 2006)

بررسی هنجارهای ذهنی کشاورزان نسبت به طرح مهندسین ناظر گندم در استان قزوین؛ بررسی نگرش کشاورزان نسبت به مهندسان ناظر؛ بررسی کارآمدی مهندسان ناظر از دیدگاه کشاورزان عضو و غیر عضو؛ بررسی تمایل کشاورزان نسبت به به کارگیری مهندسین ناظر در طرح گندم؛ و مقایسه دیدگاه کشاورزان عضو و غیر عضو طرح محوری گندم نسبت به طرح مهندسین ناظر گندم در استان قزوین.

تعداد ۸۲ مهندس ناظر در قالب ۱۵ شرکت تعاونی کشاورزی بهره می برد.

اهداف تحقیق

هدف کلی تحقیق حاضر تحلیل رفتار کشاورزان گندم کار استان قزوین نسبت به طرح مهندسین ناظر گندم با استفاده از نظریه رفتار برنامه ریزی شده (آیژن) بود. جهت رسیدن به این هدف اهداف جزئی تر ذیل مطرح شد:



شکل ۲- چارچوب نظری تحقیق
منبع: (یافته های تحقیق)

مهندسین ناظر بودند که برای انتخاب کشاورزان از روش نمونه گیری تصادفی ساده استفاده شد. حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران به ترتیب ۱۱۳ و ۵۱ به ترتیب برای کشاورزان عضو و کشاورزان غیر عضو طرح تعیین گردید. ابزار مورد استفاده در این روش برای گردآوری داده ها و اطلاعات، دو پرسشنامه بود که جهت سنجش میزان اعتبار پرسشنامه ها از نظرات اعضای هیئت علمی ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه رازی و دانشگاه تهران و کارشناسان وزارت جهاد کشاورزی و سازمان جهاد کشاورزی استان قزوین استفاده گردید و بر حسب پیشنهاد های آنان تصحیح های لازم صورت گرفت. داده های جمع آوری شده با استفاده از نرم

روش پژوهش

جهت سنجش و اندازه گیری رفتار، نگرش و هنجارهای ذهنی گروه هدف از تئوری رفتار برنامه ریزی شده (Ajzen and Fishbein, 1980) بهره برده شد. دلیل استفاده از این چارچوب نظری این است که این مدل یکی از مدل های رایج در حیطه روانشناسی اجتماعی است. این تئوری در تبیین بسیاری از علت ها مانند آموزش، بازاریابی، کشاورزی و منابع طبیعی و پیش بینی رفتار مناسب است. این تحقیق از نوع تحقیقات کاربردی غیر آزمایشی با استفاده از روش تحقیق توصیفی و به صورت پیمایشی است. جامعه آماری تحقیق کشاورزان عضو و کشاورزان غیر عضو طرح

قالب طیف خیلی کم (۱) تا خیلی زیاد (۵) اندازه گیری شد. متغیر وابسته تمایل کشاورزان عضو و غیر عضو می‌باشد که در قالب طیف خیلی کم (۱) تا خیلی زیاد (۵) مورد ارزیابی قرار گرفت. لازم به ذکر است بعد از محاسبه مقدار کرونباخ آلفا برخی گویه‌ها حذف گردیدند که نتیجه نهایی به شرح جدول شماره ۱ می‌باشد.

افزار SPSSv11.5 تجزیه و تحلیل شد. جهت آزمون پایایی ابزارها از ضریب کرونباخ-آلفا استفاده شد و بر اساس آن اعتبار پرسشنامه محاسبه شد که برای تحقیق حاضر مناسب بود (جدول ۱). پرسشنامه‌ها شامل بخش‌های مختلفی بود، تمایل شامل ۹ گویه، نگرش ۹ گویه، هنجارهای ذهنی ۶ گویه و کارآمدی مهندسين ناظر ۹ گویه بود که در

جدول ۱- کرونباخ آلفای محاسبه شده برای بخش‌های مختلف پرسشنامه‌ها

ردیف	سؤال	جامعه آماری	تعداد گویه	کرونباخ آلفا
۱	نگرش	کشاورزان غیرعضو	۹	۰/۷۴
۲	هنجارهای ذهنی	کشاورزان غیرعضو	۴	۰/۸۱
۳	کارآمدی مهندسين ناظر	کشاورزان غیرعضو	۹	۰/۷۳۲
۴	تمایل	کشاورزان غیرعضو	۷	۰/۶۶۷
۵	نگرش	کشاورزان عضو	۹	۰/۹۳۹
۶	هنجارهای ذهنی	کشاورزان عضو	۴	۰/۸۹۹
۷	کارآمدی مهندسين ناظر	کشاورزان عضو	۹	۰/۹۳
۸	تمایل	کشاورزان عضو	۷	۰/۷۴

کشت گندم آبی، ۹/۲۵ هکتار؛ متوسط عملکرد سال قبل، ۴/۲۴ تن؛ متوسط عملکرد بعد از حضور ناظر، ۴/۵۷ تن و متوسط قیمت گندم ۳۰۹۰ ریال بوده است (جدول ۲).

یافته‌ها
نتایج حاصل از توزیع فراوانی کشاورزان عضو بر اساس متغیرهای زراعی نشان داد که میانگین سابقه کار کشاورزان، ۱۹ سال؛ سطح زیر کشت، ۹/۲۵ هکتار؛ فاصله تا مرکز خدمات، ۸ کیلومتر؛ متوسط میزان اراضی آبی، ۱۷ هکتار؛ متوسط سطح زیر

جدول ۲- توزیع فراوانی کشاورزان بر اساس متغیرهای زراعی

ردیف	متغیرها	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
۱	سابقه کشاورزی (سال)	۱۹/۱۳	۸/۹۶	۳	۴۵
۲	سابقه کشت گندم (سال)	۱۷/۱۹	۹/۰۵	۲	۴۵
۳	سابقه کار با ناظر (سال)	۳/۶۷	۱/۶۱	۱	۱۰
۴	فاصله تا مرکز خدمات (کیلومتر)	۸/۱۸	۸/۳۴	۱	۴۱
۵	میزان اراضی آبی (هکتار)	۱۷	۳۳/۹۹	۳	۳۰۰
۶	سطح زیر کشت گندم آبی (هکتار)	۹/۲۵	۱۱/۴۷	۲	۱۰۰
۷	تعداد قطعات	۳/۸۵	۲/۵۹	۱	۱۵
۸	متوسط عملکرد سال قبل از حضور ناظر (تن)	۴/۲۴	۱/۲۸	۰/۵	۸
۹	متوسط عملکرد بعد از حضور ناظر (تن)	۴/۵۷	۱/۲۵	۰/۹	۹
۱۰	قیمت گندم (ریال)	۳۰۹۰	۱۰/۰۲	۲۷۰۰	۳۳۰۰

حاضر نیستند از آن‌ها در سایر محصولات استفاده کنند. از طرفی نتایج حاصل از توزیع فراوانی کشاورزان عضو طرح مهندسیین ناظر گندم بر اساس میزان دانش و اطلاعات و میزان نیاز به آموزش نشان داد بیشتر کشاورزان میزان دانش و اطلاعات خود را در زمینه‌های تهیه بستر و آماده‌سازی زمین برای کاشت، تعیین زمان کاشت، تعیین زمان برداشت گندم، زیاد؛ در زمینه‌های انتخاب نوع بذر اصلاح شده متناسب با منطقه و نحوه کار با ماشین‌های کشاورزی کم و در سایر زمینه‌ها متوسط اعلام کرده‌اند. همچنین کشاورزان میزان نیاز به آموزش خود را در زمینه‌های انتخاب نوع بذر اصلاح شده متناسب با منطقه، شناسایی و مبارزه با علف‌های هرز، مبارزه با آفات و بیماری‌های گندم، نوع و میزان مصرف کودهای شیمیایی و دامی، عملیات پس از برداشت، انتخاب تناوب زراعی مناسب و نحوه کار با ماشین‌های کشاورزی زیاد اعلام نموده‌اند (جدول ۳).

نتایج حاصل از توزیع فراوانی کشاورزان نشان داد ۴۸/۱ درصد از کشاورزان عضو حق‌الزحمه مهندسیین ناظر را پرداخت نموده‌اند و ۵۱/۹ درصد حق‌الزحمه آن‌ها را پرداخت ننموده‌اند. از این میان ۶۰/۹ درصد کشاورزان توانایی پرداخت هزینه‌ها را داشته و ۳۹/۱ درصد توانایی پرداخت هزینه‌ها را نداشتند. همچنین نتایج حاصل از توزیع فراوانی کشاورزان غیر عضو طرح مهندسیین ناظر گندم بر اساس سن نشان داد که میانگین سن کشاورزان ۳۸ سال و میانگین تعداد افراد تحت تکفل کشاورزان ۴/۴۶ نفر بود. همچنین نتایج حاصل از توزیع فراوانی کشاورزان عضو طرح حاکی از آن است که ۴۴/۴ درصد کشاورزان طرح را ضعیف، ۳۴/۶ درصد متوسط و ۲۱ درصد خوب ارزیابی نموده‌اند. ۲۸ درصد کشاورزان معتقدند که مهندسیین ناظر مرد موفق‌ترند و ۱۳ درصد مهندسیین ناظر زن را موفق‌تر ارزیابی کرده‌اند. همچنین نتایج نشان داد که ۷۱ درصد کشاورزان حاضر هستند از مهندسیین ناظر در سایر محصولات نیز استفاده نمایند و تنها ۲۹ درصد

جدول ۳- توزیع فراوانی کشاورزان عضو بر اساس میزان دانش و اطلاعات و میزان نیاز به آموزش

میزان نیاز به آموزش			گویه	میزان دانش و اطلاعات		
زیاد	متوسط	کم		کم	متوسط	زیاد
۲۶	۴۷	۵۸	تهیه بستر و آماده‌سازی زمین برای کاشت	۱۹	۴۹	۶۵
۳۴	۶۱	۳۶	تعیین زمان کاشت	۳۰	۴۹	۵۳
۸۶	۲۶	۱۷	انتخاب نوع بذر اصلاح شده متناسب با منطقه	۵۶	۳۷	۳۷
۴۳	۶۶	۱۷	شیوه آبیاری مزارع گندم	۳۱	۶۸	۲۹
۸۱	۳۳	۱۷	شناسایی و مبارزه با علف‌های هرز	۴۹	۵۰	۳۲
۸۲	۴۶	۳	مبارزه با آفات و بیماری‌های گندم	۴۸	۴۹	۳۳
۶۲	۵۵	۱۳	نوع و میزان مصرف کودهای شیمیایی و دامی	۲۷	۷۳	۳۰
۴۸	۲۷	۵۵	تعیین زمان برداشت گندم	۲۳	۳۸	۶۶
۶۸	۴۵	۱۸	عملیات پس از برداشت	۴۸	۵۶	۲۷
۵۷	۵۴	۲۰	انتخاب تناوب زراعی مناسب	۳۶	۶۰	۳۳
۶۷	۴۸	۱۶	نحوه کار با ماشین‌های کشاورزی	۵۳	۵۰	۲۴

مختلف وجود دارد. نتایج حاصل نشان داد که به ترتیب کشاورزان شهرستان‌های آبیک، تاکستان و قزوین تمایل بیشتری برای مشارکت در طرح دارند (جدول ۴).

مقایسه میانگین (کروسکال‌والیس) بین کشاورزان غیر عضو بر اساس شهرستان
نتایج حاصل از آزمون مقایسه میانگین (کروسکال‌والیس) بین کشاورزان غیر عضو بر اساس شهرستان نشان داد که تنها در زمینه‌های هنجارهای ذهنی و تمایل، تفاوت معنی‌داری بین شهرستان‌های

جدول ۴- آزمون مقایسه میانگین کشاورزان غیر عضو بر اساس شهرستان (آزمون کروسکال‌والیس)

Sig	Chi-square	میانگین رتبه‌ای	شهرستان	متغیر
۰/۱۳۵	۴/۰۰۷	۲۰/۵	تاکستان	نگرش
		۲۹/۷۵	آبیک	
		۲۵/۵	بوئین و زهرا	
۰/۰۰۷	۱۰/۰۶	۲۳/۳	تاکستان	هنجارهای ذهنی
		۳۷/۶۵	آبیک	
		۱۸/۵	بوئین و زهرا	
۰/۲۹۳	۲/۴۵	۲۱/۲۴	تاکستان	کارآمدی مهندسين ناظر
		۲۷/۹	آبیک	
		۱۹	بوئین و زهرا	
۰/۰۰۱	۱۳/۲۹	۲۱/۶۳	تاکستان	تمایل
		۳۸/۴	آبیک	
		۱۶/۶۷	بوئین و زهرا	

سطح ۹۹ درصد و در زمینه هنجارهای ذهنی و نگرش در سطح ۹۵ درصد تفاوت معنی‌داری وجود داشت (جدول ۵).

مقایسه میانگین (کروسکال‌والیس) بین کشاورزان عضو بر اساس شهرستان
نتایج حاصل از آزمون مقایسه میانگین (کروسکال‌والیس) بین کشاورزان عضو بر اساس شهرستان نشان داد که در زمینه کارآمدی مهندسين ناظر در

جدول ۵- آزمون مقایسه میانگین کشاورزان عضو بر اساس شهرستان (آزمون کروسکال والیس)

Sig	Chi-square	میانگین رتبه‌ای	شهرستان	متغیر
۰/۰۴۵	۸/۰۳۷	۶۵/۰۹	تاکستان	نگرش
		۷۴/۶۶	آبیک	
		۸۰/۱	کوهین	
		۵۵/۲۷	بوئین و زهرا	
۰/۰۲۱	۹/۷۳	۶۷/۸۷	تاکستان	هنجارهای ذهنی
		۸۴/۲۸	آبیک	
		۶۵/۳۴	کوهین	
		۵۶/۳۹	بوئین و زهرا	
۰/۰۱	۱۱/۳۹	۷۰/۵۹	تاکستان	کارآمدی مهندسین ناظر
		۶۸/۱۱	آبیک	
		۸۷/۰۶	کوهین	
		۵۴/۰۳	بوئین و زهرا	
۰/۰۵۳	۷/۶۷	۷۱/۰۲	تاکستان	تمایل
		۶۹/۱	آبیک	
		۷۶/۹۷	کوهین	
		۵۴/۰۳	بوئین و زهرا	

داشتند و کشاورزانی که از طرح اطلاعی نداشتند در هیچ کدام از ابعاد تفاوت معنی‌داری وجود ندارد (جدول ۶).

نتایج حاصل از آزمون مقایسه میانگین بین کشاورزان غیر عضو بر اساس شهرستان نشان داد که در بین کشاورزان غیر عضوی که از طرح اطلاع

جدول ۶- آزمون مقایسه میانگین بر اساس کشاورزان غیر عضوی که از طرح اطلاع داشتند و نداشتند (آزمون من وایتنی)

Sig	Mann-Whitney U	میانگین رتبه‌ای	اطلاع	
۰/۸۸۶	۲۳۴	۲۲/۲۵	بله	نگرش
		۲۲/۸	خیر	
۰/۹۵۸	۲۹۴/۵	۲۵/۰۹	بله	هنجارهای ذهنی
		۲۴/۸۹	خیر	
۰/۲۸۴	۱۸۴/۵	۲۰/۱۹	بله	کارآمدی مهندسین ناظر
		۲۴/۲۹	خیر	
۰/۸۳۸	۲۶۳/۵	۲۴/۳۷	بله	تمایل
		۲۳/۵۵	خیر	

تولید گندم منطقه داشته باشد، طرح ناظرین می‌تواند دانش و آگاهی کشاورزان را افزایش دهد و وظیفه دولت است که به کشاورزان آموزش بدهد و طرح ناظرین می‌تواند این وظیفه را انجام دهد در زمینه هنجارهای ذهنی؛ از آنجا که مهندسان سواد بالاتری نسبت به ما کشاورزان دارند حاضر هستیم توصیه‌های آن‌ها را گوش بدهم و در زمینه تمایل در گویه‌های آیا حاضر به استفاده از ناظرین می‌باشید و اینجانب حاضر در امور فنی مزرعه خود از نظرات مهندسین ناظر استفاده نمایم؛ تفاوت مثبت و معنی‌داری وجود دارد. لازم به ذکر است در تمامی موارد میانگین کشاورزان غیر عضو در زمینه نگرش، هنجارهای ذهنی و تمایل بالاتر از کشاورزان عضو طرح قرار داشت (جدول ۷).

جدول ۷- مقایسه میانگین بین کشاورزان عضو و غیر عضو بر اساس زمینه‌های متغیرهای اصلی تحقیق

(آزمون من‌وایتنی)

گویه‌ها	عضویت	میانگین رتبه‌ای	Mann-Whitney	Sig
	بله خیر	۸۴/۹۲ ۱۰۶/۹۲	۲۴۷۹**	۰/۰۰۶
وجود مهندسین ناظر برای بهبود عملکرد مزارع لازم است				
	بله خیر	۸۴/۳۴ ۱۱۰/۴	۲۳۵۵**	۰/۰۰۲
طرح مهندسین ناظر، طرح موفق می‌تواند باشد				
	بله خیر	۸۲/۷۱ ۱۱۲/۷۲	۲۱۸۹**	۰/۰۰
وجود ناظرین به عنوان یک مشاور واقعی برای کشاورزان در تمام مراحل زراعی لازم است				
	بله خیر	۸۲/۷۷ ۱۱۴/۵۵	۲۱۴۷**	۰/۰۰۰
حضور مهندسین ناظر می‌تواند اثر زیادی در تولید گندم منطقه داشته باشد				
	بله خیر	۸۶/۴۳ ۱۰۴/۸۸	۲۶۳۱*	۰/۰۲۵
طرح ناظرین می‌تواند دانش و آگاهی کشاورزان را افزایش دهد				
	بله خیر	۸۳/۷۷ ۱۰۹/۹۵	۲۳۲۷**	۰/۰۰۲
وظیفه دولت است که به کشاورزان آموزش بدهد و طرح ناظرین می‌تواند این وظیفه را انجام دهد				
	بله خیر	۸۵/۳۱ ۱۰۵/۹	۲۵۳۰*	۰/۰۱۲
از آنجا که مهندسان سواد بالاتری نسبت به ما کشاورزان دارند حاضر هستیم توصیه‌های آن‌ها را گوش بدهم				
	بله خیر	۸۶/۰۸ ۱۰۳/۸۸	۲۶۳۱*	۰/۰۳۳
حاضر به استفاده از ناظرین می‌باشم				
	بله خیر	۸۵/۷۴ ۱۰۲/۸۸	۲۶۳۱*	۰/۰۳۷
اینجانب حاضر در امور فنی مزرعه خود از نظرات مهندسین ناظر استفاده نمایم				
تمایل				

گام (Stepwise) پس از ورود متغیرهای معنی دار نتایجی مطابق جدول شماره ۸ حاصل گردید. در خصوص برآورد متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل مندرج در جدول، همان‌طور که ضریب تعیین تعدیل یافته ($Adjusted R^2=0/59$) نشان می‌دهد ۵۹ درصد تغییرات متغیر وابسته عوامل موثر بر تمایل کشاورزان برای همکاری در طرح مهندسین ناظر گندم توسط دو متغیر کارآمدی مهندسین ناظر و نگرش کشاورزان تبیین می‌شود. میزان F (گام آخر) نیز در جدول مذکور در سطح ۹۹ درصد معنی دار شده که حاکی از معنی دار بودن معادله رگرسیون می‌باشد.

تبیین عوامل موثر بر تمایل کشاورزان برای همکاری در طرح مهندسین ناظر گندم

در این تحقیق بر اساس چارچوب نظری تحقیق به منظور بررسی تأثیر هر یک از متغیرهای مستقل تحقیق: نگرش (X_2)، هنجارهای ذهنی (X_3)، کارآمدی مهندسین ناظر (X_1) بر متغیر وابسته این تحلیل تمایل کشاورزان به عضویت در طرح مهندسین ناظر گندم از تحلیل رگرسیون چند متغیره استفاده شد. به منظور اندازه گیری هر یک از متغیرهای مستقل و متغیر وابسته هر کدام در قالب چند سؤال و با طیف لیکرت ۵ سطحی مطرح شد و در نهایت برای هر فرد نمره نگرش، خود کارآمدی، هنجارهای ذهنی و تمایل محاسبه شد. در محاسبه با استفاده از رگرسیون به روش گام به

جدول ۸- رگرسیون چند متغیره تبیین عوامل موثر بر تمایل کشاورزان برای عضویت در طرح مهندسین ناظر گندم

متغیر مستقل	B	Beta	T	Sig	R	R ²	F
کارآمدی مهندسین ناظر (X_1)	۰/۲۷۶	۰/۴۸۷	۴/۵	۰/۰۰			
نگرش (X_2)	۰/۱۷۲	۰/۳۲۱	۲/۹۷	۰/۰۰	۰/۷۷۳	۰/۵۹۷	۷۷/۸۸
مقدار ثابت	۷/۳۱		۹/۴۵	۰/۰۰			

بر اساس مقادیر B معادله رگرسیون را می‌توان به شرح ذیل نوشت:

$$Y = 7.31 + 0.276 (X_1) + 0.172 (X_2)$$

مشخصی ما را از میزان تأثیر این عوامل آگاه می‌سازد. همان‌طور که نتایج حاصل از تحقیق نشان داد اکثریت کشاورزان دارای تحصیلات ابتدایی بودند. بیشتر کشاورزان غیر عضو جزء کشاورزان خبره و یا مددکار ترویجی می‌باشند، نتایج تحقیق نشان داد در حدود ۲۴ درصد کشاورزان عضو طرح در

بحث، نتیجه گیری و پیشنهادات

هرچند تحلیل رفتار کشاورزان و آنچه در ذهن و نگرش افراد تأثیر می‌گذارد و به طور نامحسوس در عملکرد محصولات کشاورزی متبلور می‌شود، به طور دقیق امکان پذیر نیست، با این وجود به کارگیری تکنیک‌ها و روش‌های آماری با احتمال

زمینه‌های هنجارهای ذهنی و تمایل تفاوت معنی داری بین شهرستان‌های مختلف وجود دارد. که نتایج تحقیقات Pouta and Rekola, 2001; Bernat and Roschewitz, 2005; یافته است. نتایج حاصل از آزمون مقایسه میانگین کروسکال‌والیس بین کشاورزان عضو بر اساس شهرستان نیز نشان داد که در زمینه کارآمدی مهندسین ناظر در سطح ۹۹ درصد و در زمینه هنجارهای ذهنی و نگرش در سطح ۹۵ درصد تفاوت معنی‌داری وجود داشت. نتایج حاصل از آزمون مقایسه میانگین بین کشاورزان غیر عضو بر اساس شهرستان نشان داد که در بین کشاورزان غیر عضوی که از طرح اطلاع داشتند و کشاورزانی که از طرح اطلاعی نداشتند در هیچ کدام از ابعاد تفاوت معنی‌داری وجود ندارد (مطابق یافته های Bergevoet et al., 2004; Bernat and Roschewitz, 2005; Rehman et al., 2006). از آنجا که اختلاف معنی داری بین نگرش، هنجارهای ذهنی، تمایل و کارآمدی مهندسین ناظر در نتایج حاصل از آزمون مقایسه میانگین بین کشاورزان غیر عضوی که از طرح اطلاع داشتند و کشاورزانی که از طرح اطلاعی نداشتند وجود ندارد؛ لذا نمی‌توان صرفاً اطلاع داشتن از طرح را عامل تغییر این صفات دانست، به عبارتی عضویت در طرح و درگیر شدن مهندسان ناظر، می‌تواند تغییراتی در این صفات ایجاد کند.

نتایج حاصل از تحقیق نشان داد، اکثریت کشاورزان حقالزحمه ناظرین را پرداخت ننموده‌اند. در حالی که بیش از ۶۰ درصد آنان توانایی پرداخت هزینه‌ها را داشتند و طبق اظهارنظر پاسخگویان مهم‌ترین دلایل عدم پرداخت هزینه‌ها توسط کشاورزان نیز

فعالیت‌های تعاونی مشارکت داشتند، بنابراین تشویق کشاورزان به انجام گروهی کارها و تشکیل تعاونی‌ها توسط کارشناسان ناظر طرح فراهم می‌باشد و در کنار سایر توصیه‌های زراعی یادآوری مزایای تعاونی برای کشاورزان از اهمیت خاصی برخوردار است؛ لذا در این زمینه پیشنهاد تحقیق، تشویق کشاورزان به عضویت در شرکت‌های تعاونی و انجام کارهای گروهی برای اشاعه هر چه بیشتر مزایای خدمات مشاوره‌ای در بین آنان و زمینه‌سازی برای گسترش این خدمات به کلیه محصولات زراعی به طور ثمربخش می‌باشد.

نتایج حاصل از آزمون مقایسه میانگین بین کشاورزان عضو و غیر عضو بر اساس متغیرهای اصلی تحقیق نشان داد که تفاوت مثبت و معنی داری در زمینه نگرش، هنجارهای ذهنی و تمایل وجود ندارد. (مطابق نتایج Beedell and Rehman, 2000) و از نظر کشاورزان عضو طرح وجود مهندسین ناظر برای بهبود عملکرد مزارع لازم است، طرح مهندسین ناظر، طرح موفق می‌تواند باشد، وجود ناظرین به عنوان یک مشاور واقعی برای کشاورزان در تمام مراحل زراعی لازم است و این طرح می‌تواند اثر زیادی در تولید گندم منطقه داشته باشد، حاضر هستم توصیه‌های آن‌ها را گوش بدهم و در نهایت اینکه اینجانب حاضریم در امور فنی مزرعه خود از نظرات مهندسین ناظر استفاده نمایم. با توجه به این گویه مشخص می‌شود که کشاورزان عضو طرح نگرش، هنجارهای ذهنی و تمایل امیدوارکننده‌ای در رابطه با مهندسان ناظر دارا می‌باشند. همچنین نتایج حاصل از آزمون مقایسه میانگین کروسکال‌والیس بین کشاورزان غیر عضو بر اساس شهرستان‌ها نشان داد که تنها در

عبارتند از محلی بودن مهندس ناظر در روستا و اینکه تقاضای دستمزد نموده است، عدم تمکن مالی، عدم تطابق توصیه‌ها با امکانات موجود کشاورزی منطقه، پرداخت حقوق ناظرین را وظیفه دولت دانستن؛ لذا در این زمینه بهتر است جهت رفع مشکلات پیش آمده پرداخت هزینه‌ها بر مبنای ارزیابی دقیق و در جهت رفع مشکلات مطرح شده از سوی کشاورزان اقدام شود.

در محاسبه با استفاده از رگرسیون به روش گام به گام مشخص شد ۵۹ درصد تغییرات متغیر وابسته عوامل موثر بر تمایل کشاورزان برای همکاری در طرح مهندسین ناظر گندم توسط دو متغیر «کارآمدی مهندسین ناظر» و «نگرش» کشاورزان تبیین می‌شود ولی طبق نتایج این تحلیل برخلاف آنچه انتظار می‌رفت متغیر «هنجارهای ذهنی» وارد معادله نشده است. همان‌گونه که می‌دانیم یکی از عوامل پایداری این خدمات و فرهنگ‌سازی آن در بخش دولتی و در بین بهره‌برداران و کشاورزان از طریق اعتمادسازی و حمایت و هدایت همه جانبه کارشناسان شرکت‌ها، ارتباط بیشتر با بخش دولتی و حمایت از این تشکل‌ها است که این کار منجر به تأمین درآمد و ثبات شغلی آن‌ها شده و باعث افزایش اشتیاق به اجرای فعالیت‌ها می‌شود؛ لذا با بالا بردن توان علمی افراد و شرکت‌ها، می‌توان از این فرصت برای تقویت و پایدارسازی هر چه بیشتر فعالیت‌های مشارکتی و کاهش تصدی‌گری‌های دولت در فعالیت‌های ترویجی و خدماتی کشاورزی و افزایش کارآمدی مهندسین ناظر و بهبود نگرش کشاورزان استفاده نمود.

برخلاف انتظار در تحلیل رگرسیون متغیر هنجارهای ذهنی وارد معادله نشده است که بدون

در نظر گرفتن متغیرهای کنترل از قبیل اعتقاد و باور افراد به مهندسان ناظر و اصولاً مشاوره گرفتن دلیل عدم مداخله این متغیر در معادله رگرسیون قابل توجیه است. مضافاً اینکه این متغیر اساساً یک مفهوم است و بیشتر انتزاعی است و شاید تعریف عملیاتی دقیق‌تری نیاز بوده تا اندازه‌گیری آن دقیق تر باشد لذا ممکن است با تعریف و اندازه‌گیری دقیق‌تر وارد معادله گردد و منطبق بر چارچوب نظری رفتار کشاورزان درآید.

منابع و مآخذ

۱. اسدی، ع.، و اکبری، م. (۱۳۸۶). بررسی عوامل پیش برنده طرح مهندسین ناظر گندم (مطالعه موردی استان اردبیل). *مجله علوم کشاورزی ایران*، جلد ۲، صفحات ۳۲۰-۳۱۲.
۲. اکبری، م.، اسدی، ع.، شعبانعلی فمی، ح.، و اسکندری، ج. (۱۳۸۷). تبیین چالش‌های طرح مهندسین ناظر گندم از دیدگاه کارشناسان مسئول طرح. *مجله علمی کشاورزی*، دانشگاه شهید چمران اهواز. جلد ۳۱، شماره ۲، صفحات ۱۷۶-۱۵۹.
۳. اکبری، م.، اسدی، ع.، و شعبانعلی فمی، ح. (۱۳۸۷). تحلیل سازوکارهای بهبود طرح مهندسین ناظر گندم. *مجله کشاورزی*، پردیس کشاورزی ابوریحان. سال دهم، شماره ۱، ص ۴۲-۲۷.
۴. اکبری، م.، اسدی، ع.، شعبانعلی فمی، ح.، و اسکندری، ج. (۱۳۸۸). بررسی چالش‌های طرح مهندسین ناظر گندم از دیدگاه مهندسین ناظر. *مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی*، جلد ۵، شماره ۲، صفحات ۸۷-۷۱.
۵. اکبری، م.، اسدی، ع.، و موسوی، س. س. (۱۳۸۷). تحلیل عوامل عدم موفقیت طرح مهندسین

13. Beedell, J., and Rehman, T. (2000). Using Social-Psychology Models to Understand Farmers' Conservation Behavior. *Journal of Rural Studies*, 16(3), 117-127.
14. Bergevoet, R. H. M., Ondersteijn, C. J. M., Saatkamp, H. W., Van Woerkum, C. M. J., and Huirne, R. B. M. (2004). Entrepreneurial behavior of Dutch dairy farmers under a milk quota system: goals, objectives and attitudes. *Agricultural Systems*, 80(1), 1-21.
15. Bernat, K., and Roschewitz, A. (2005). *Recreational Benefits of Urban Forests: Explaining Visitors' Willingness to Pay in the context of the Theory of Planned Behavior*. In proceedings Our Shared Landscape Integrating Ecological, Socioeconomic and Aesthetic Aspects in Landscape Planning and Management. Asona, Switzerland Centro Stefano Franscini, Monte Veritàmay 2 - May 6, 2005.
16. DeYoung, R. (1993). Changing behavior and making it stick. The conceptualization and management of conservation behavior. *Environment and Behavior*, 24(5), 485-505.
17. Kuehne, G. and Bjornlund. H. (2006). *Exploring farmers' attitudes and behaviours in Australia's Namoi Valley*. Retrieved from http://www.academia.edu/2982726/Exploring_Farmers_Attitudes_and_Behaviours_in_Australias_Namoi_Valley.
18. Kempton, W., Darley, J., and Stern, P. (1992). Psychological research for the new energy problems: Strategies and opportunities. *American Psychologist*, 47(10), 1213-1223.
19. Leone, L., Perugini, M., and Ercolani, A. (1999). A comparison of three models of attitude-behavior relationships in the studying behavior domain. *European Journal of Social Psychology*, 29(3), 161-189.
20. Pouta, E., and Rekola, M. (2001). The theory of planned behavior in predicting willingness to pay for
- ناظر گندم مطالعه موردی استان اردبیل. *مجله علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان*، آذر و دی ماه. جلد ۱۵. شماره ۵. صفحات ۵۳-۴۵.
۶. غیاثوند غیاثی، ف.، فرج‌ا. حسین، س. ج.، و حسین، س. م. (۱۳۸۶). بررسی اثربخشی طرح مهندسين ناظر طرح محوری گندم در استان قزوین. *مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران*، جلد ۳، شماره ۲. صفحات ۴۳-۳۱.
۷. کشاورز، ع. (۱۳۸۱). طرح افزایش عملکرد و تولید گندم در کشور. وزارت جهاد کشاورزی، صفحات ۲۶ تا ۹۶.
8. Ajzen, I. (1985). *From intention to actions: A theory of planned behavior*. J. Kuhl & J. Beckman (Eds) *Action-control; from cognition to behavior*. Heidelberg: Springer, 11-39.
9. Ajzen, I., and Fishbein, M. (1980). Prediction of goal directed behavior: attitudes, intentions and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 41(4), 607-627.
10. Anderson, J. R. (2007). *Agricultural Advisory Services*, Background Paper for the World Development Report 2008. Retrieved from http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2008/Resources/2795087-1191427986785/Anderson_AdvisoryServices.pdf.
11. Austin, J., Deary, I., and Willock, J. (2001). Personality and intelligence as predictors of economic behavior in Scottish farmers. *European Journal of Personality*, 15(1), 123-137.
12. Bagozzi, R. (1992). The Self-regulation of Attitudes, Intentions, and Behavior. *Social Psychology Quarterly*, 55(2), 178-204.

abatement of forest regeneration. *Society and Natural Resources*, 14(2), 93-106.

21. Rehman, T., McKemey, K., Yates C. M., Cooke, R. J., Garforth, C. J., Tranter, R. B., Park, J. R., and Dorward, P. T. (2006). Identifying and understanding factors influencing the uptake of new technologies on dairy farms in SW England using the theory of reasoned action. *Agricultural Systems*, 94(2), 281-293.

22. Sattler, C., and Nagel, U. J. (2008). Factors affecting farmers' acceptance of conservation measures. *Soil and water conservation measures in Europe*, 27(1), 70-77.

23. Singh, S. P., and Laharia, S. N. (1992). Constraints in transfer of sugarcane technology. *Indian Journal of Extension Education*, 28 (1&2), 65-70.

24. Waddington, H., Snilstveit, B., White, H., and Anderson, J. (2010). The Impact of agricultural extension services. Retrieved from

http://www.3ieimpact.org/admin/pdfs_synthetic/009%20Protocol

25. Willock, J., Deary, I., McGregor, M., Sutherland, A., Edwards-Jones, G., Morgan, O., Dent, B., Grieve, R., Gibson, G., and Austin, E. (1999). Farmers' attitudes, objectives, behaviors, and personality traits: The Edinburgh study of decision making on farms. *Journal of Vocational Behavior*, 54 (1), 5-36.

Archive