

بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش تکنولوژی‌های حفاظت خاک توسط کشاورزان در استان مرکزی

سعید کریمی، محمد چیدری، امید نوروزی و احمد آخوندی

به ترتیب فارغ التحصیل ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس و عضو هیئت علمی دانشگاه بوعلی سینا همدان karimis54@yahoo.com، دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس mchizari@modares.ac.ir و دانشجویان کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس akhoundi@modares.ac.ir

مقدمه

خاک اساس بقا و حیات است و جزء مهمترین و ارزشمندترین منابع طبیعی هر کشوری می باشد. هر کشور و جامعه ای که دارای منبع خاک حاصلخیز، غنی و فراوان باشد و از آن به بهترین و مناسبترین وجه بهره برداری کند ثبات، قدرت، رفاه، امنیت و پایداری آنها تضمین شده است. خاک بستر کشاورزی است و بهره‌وری کشاورزی و تولید مواد غذایی رابطه تنگاتنگی با کیفیت و کمیت خاک سطحی اراضی زراعی دارد که هر دو آنها بوسیله فرسایش کاهش می یابد. امروزه به علت رشد روز افزون جمعیت، کمبود زمین و مواد غذایی، فرسایش خاک، توسعه، امنیت، استقلال و خود کفایی بسیاری از کشورهای جهان بالاخص کشورهای جهان سوم یا بیش از پیش با تهدیدی جدی روبرو ساخته است. متناسبانه میزان فرسایش خاک در ایران نیز بسیار بیشتر از میزان متوسط جهانی است و هر ساله میلیونها تن خاک از سطح زمین‌های کشاورزی در اثر فرسایش و تباهی زمین از بین می‌رود. با توجه به نقش محوری کشاورزی در توسعه و استقلال کشور، کنترل فرسایش خاک و حفاظت آن امری ضروری و اساسی به نظر می رسد و به انجام تحقیقات و مطالعات بیشتر در این زمینه نیاز مبرمی احساس می‌شود. یکی از زمینه هایی که کمتر مورد توجه محققین و پژوهشگران قرار گرفته و می‌گیرد، نقش مهمی است که کشاورزان در رابطه با کنترل فرسایش خاک و حفاظت آن ایفا می کنند. مسلماً بررسی و شناخت تنگناها، نیازها، امکانات، شرایط و جنبه های رفتاری کشاورزان و جامعه روستایی، موفقیت و عملکرد بهتر و بیشتر برنامه ها و طرحهای حفاظت خاک را تضمین می کند. هدف کلی این مطالعه بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش تکنولوژی های حفاظت خاک از طرف کشاورزان استان مرکزی (حوزه آبخیز قره چای) می باشد. در ضمن اهداف اختصاصی نگرش و آگاهی کشاورزان از مسائل مربوط به حفاظت خاک، عوامل مختلف مؤثر بر پذیرش تکنولوژیهای خاک و... نیز مورد بررسی قرار می گیرند.

مواد و روش ها

این تحقیق از نوع توصیفی - همبستگی می‌باشد که در آن از روش تحقیق پیمایشی بهره گرفته شده است. جامعه مورد مطالعه کشاورزان استان مرکزی ساکن در روستای واقع در حوزه آبخیز قره چای بوده است و بر اساس شیوه نمونه گیری تصادفی طبقه ای متناسب، ۳۸۰ نفر

کشاورز از هشت دهستان منتخب در حوزه مذکور، بر اساس تعداد کشاورزان ساکن در هر دهستان بطور تصادفی انتخاب گردیدند. گرد آوری اطلاعات در دو بخش انجام شد. بخش اول شامل جمع آوری اطلاعات در زمینه مبانی نظری موضوع و سوابق تحقیقات انجام شده بود که از طریق مطالعه کتابخانه ای و جستجوی اینترنتی انجام شد و بخش دوم شامل گردآوری اطلاعات از کشاورزان جامعه مورد نظر بود که از طریق پرسشنامه همراه با مصاحبه صورت گرفته است.

به منظور تعیین رویای پرسشنامه چندین نسخه از پرسشنامه طراحی شده در اختیار کارشناسان و اساتید حفاظت خاک وزارت جهاد کشاورزی و مرکز تحقیقات حفاظت خاک قرار گرفت و نظرات اصلاحی آنان در اصلاح پرسشنامه وارد گردید و آنگاه پرسشنامه در اختیار کارشناسان و اساتید ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تربیت مدرس قرار داده شد و نظرات اصلاحی آنان نیز در پرسشنامه ملحوظ گردید.

به منظور آزمون مقدماتی برای بدست آوردن اعتبار پرسشنامه تعدادی از آن در قسمتی از جامعه آماری مشابه (روستاهای شهرستان ملایر که در حوزه آبخیز قره چای قرار دارند) توزیع و تکمیل گردید و ضریب آلفا کرونباخ محاسبه گردید و در تمام بخشهای پرسشنامه ضریب مذکور بالاتر از ۸۶ درصد بدست آمد که نشان دهنده میزان اعتبار پرسشنامه می باشد.

نتایج و بحث

مهمترین نتایج به دست آمده از یافته های توصیفی نشان می دهد که:

- نگرش اکثر کشاورزان مورد مطالعه نسبت به حفاظت خاک مثبت می باشد و همچنین میزان آگاهی آنان از مسایل فرسایش خاک و دانش آنها در زمینه مزایای تکنولوژی های حفاظت خاک در سطح نسبتاً خوبی قرار دارد.

- حدود نیمی از پاسخگویان از تکنولوژی های مکانیکی کنترل فرسایش خاک استفاده نکرده اند.

- اکثر افراد مورد مطالعه غالباً از کود حیوانی و تناوب زراعی استفاده می کنند، اما به ندرت تکنولوژی های بقایای گیاهی، کود سبز و شخم عمود بر شیب را بکار می گیرند.

- افراد مورد مطالعه از نظر میزان درآمد، عملکرد گندم، وسعت اراضی، اندازه متوسط زمینهای کشاورزی، دسترسی به بازار نهاده ها و

منابع مورد استفاده

- ۱- ادواردز، ک.ز. ۱۳۷۵. کشاورزی پایدار (ترجمه عیوض کوچکی، ابوالحسن هاشمی دزفولی و محمد حسینی). مشهد: انتشارات دانشگاهی.
- ۲- پاشا شریفی، ه. و نجفی زند، ج. ۱۳۷۷. روشهای آماری در علوم رفتاری. تهران: انتشارات سخن.
- ۳- سوبارائو، ان. اس. ۱۳۷۵. کاربرد کودهای بیولوژیکی در کشاورزی پایدار، (ترجمه علیرضا آستارایی و عیوض کوچکی). مشهد: انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.
- ۴- شایسته فرد، م. ۱۳۷۴. روشهای حفظ آب و خاک. نشریه ترویجی شماره ۲۸. تهران: معاونت ترویج و مشارکت مردمی، مرکز نشر و تصویر.
- ۵- شایسته فرد، م. ۱۳۷۴. فرسایش خاک و نتیجه های آن. نشریه ترویجی شماره ۱۲. تهران. معاونت ترویج و مشارکت مردمی، مرکز نشر و تصویر.
- ۶- شایسته فرد، م. ۱۳۷۷. مبارزه غیر مستقیم با فرسایش خاک. نشریه ترویجی شماره ۱۴. معاونت ترویج و مشارکت مردمی، مرکز نشر و تصویر.
- ۷- شکوری، ب. ۱۳۷۳. اهمیت جلوگیری از فرسایش خاک و مساله حفاظت محیط زیست. زیتون، ۱۱۳: ۲۴-۲۰.
- ۸- کردوانی، پ. ۱۳۷۳. حفاظت خاک. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- ۹- نصیری طوسی، ا. ۱۳۷۴. خاک. مجموعه اطلاعات کشاورزی، (جلد اول). تهران: معاونت ترویج کشاورزی، ۱۶-۹.
- ۱۰- هادسون، ن. ۱۳۷۲. حفاظت خاک، (ترجمه حسین قدیری). اهواز: انتشارات دانشگاه شهید چمران.
- 11- Anderson, J.R. 1994. Soil conservation indeveloping cuntries: project and policy intervention. Washington: the world bank.
- 12- Barao, S. M. 1992. Behavioral aspects of technology adoption. Journal of extension, 30 (2). [on line]. Available on the www: [url:http://www.Joc.org/joe/1992summer/a4.htm](http://www.Joc.org/joe/1992summer/a4.htm)
- 13- Ervin, D.E. 1982. Soil erosion control on owner-operated and rented cropland. Journal of soil and water conservation, 37(3):285-288.
- 14- Nowak, P.J. 1992. Why farmers adopt production technology. Journal of soil and water conservation, 47(1):14-17.
- 15- Schwab, J.O., R.K. Frevert, W.J. Elliot and D. R. Fangameier. 1993. Soil and water conservation enjineering. (4) ed. Newyork: Wiley.

محصولات کشاورزی و دسترسی و استفاده از وامها و اعتبارات دولتی وضعیت مطلوبی ندارد.

نتایج حاصل از یافته های استنباطی بیانگر آن است که :

- بین متغیرهای سطح سواد، دسترسی و استفاده از وامها و اعتبارات دولتی، نگرش کشاورزان نسبت به حفاظت خاک، میزان آگاهی از مسایل فرسایش خاک، میزان دانش در زمینه مزایای استفاده از تکنولوژی های حفاظت خاک، کانالهای ارتباطی و میزان تماس با مراکز و ادارات کشاورزی و جهاد سازندگی و متغیر وابسته میزان پذیرش تکنولوژی های حفاظت خاک رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد.

- بین متغیرهای سن و سابقه کشاورزی با پذیرش تکنولوژی های حفاظت خاک رابطه منفی و معنی داری وجود دارد.

- بین میانگین پذیرش گروه های مختلف کشاورزان مورد مطالعه بر اساس منابع درآمد کشاورزی و نظامهای بهره برداری، تفاوت معنی داری وجود دارد.

- نتایج حاصل از رگرسیون چند متغیره گام به گام نشان می دهد که متغیرهای دانش کشاورز در زمینه مزایای تکنولوژیهای زراعی حفاظت خاک، تماس با مرکز خدمات روستایی، دسترسی و استفاده از وامها و اعتبارات دولتی، برنامه های تلویزیونی، تماس با اداره جهاد سازندگی منطقه، احتمال ادامه دادن به حرقه کشاورزی و نشریات و مجلات ترویجی حدود ۴۱/۷ درصد تغییرات میزان پذیرش تکنولوژی های زراعی حفاظت خاک را پیش بینی می نمایند.

- نتایج بدست آمده از رگرسیون چند متغیره گام به گام نشان می دهد که متغیرهای سطح سواد، دسترسی به بازار نهاده ها و محصولات کشاورزی، میزان مشارکت افراد خانواده در امور کشاورزی، میزان استفاده از وامها و اعتبارات دولتی، میزان استفاده از نیروی کار اجاره ای، میزان تماس با اداره جهاد سازندگی منطقه و نگرش کشاورز نسبت به حفاظت خاک توانسته اند حدود ۵۶/۷ درصد تغییرات پذیرش تکنولوژی های مکانیکی کنترل فرسایش خاک را پیش بینی نمایند.

کلمات کلیدی: تکنولوژی، پذیرش، تکنولوژی حفاظتی، حفاظت خاک، کشاورز.