



## بررسی تاثیر متغیرهای آموزشی - ترویجی بر اثربخشی اجتماعی راهبرد توسعه

### مشارکتی فناوری از دید کشاورزان استان اصفهان

\*فاطمه عباسی<sup>۱</sup>، حشمت اله سعدی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>دانشجوی دکتری ترویج و آموزش، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، <sup>۲</sup>دانشیار گروه ترویج و آموزش

کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا

#### چکیده:

در حال حاضر، تامین غذای سالم و کافی جمعیت کشورها، مهم ترین دغدغه دولت‌ها به شمار می‌رود. از طرف دیگر، جمعیت جهان در حال افزایش است. بر طبق برآورد فائو، جمعیت در سال ۲۰۵۰ به ۹.۴ بیلیون خواهد رسید. در این راستا، برای استفاده بهینه و پایدار از اراضی کشاورزی و افزایش تولیدات، برنامه‌ریزی‌ها و استراتژی‌های مدیریتی مورد نیاز است. در این راستا، رهیافت توسعه مشارکتی فناوری به تسهیل انتقال یافته‌ها کمک می‌کند. هدف این تحقیق، بررسی عوامل آموزشی - ترویجی موثر بر اثربخشی اجتماعی رهیافت توسعه مشارکتی فناوری در بین کشاورز تحت پوشش استان اصفهان در طی سال‌های ۱۳۹۲-۱۳۸۵ می‌باشد. روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی با انتساب حجم جامعه بوده که ۱۱۳ نفر کشاورز تعیین گردیدند و در نهایت ۱۰۳ پرسشنامه تحلیل شد. نتایج نشان داد که عضویت در نهادهای اجتماعی بر اثربخشی اجتماعی تاثیرگذار، اما کلاس‌های آموزشی - ترویجی بی‌تاثیر بوده است. همچنین روش‌های آموزشی و محتوی آموزشی بکاربرده شده در راهبرد رابطه مثبت و معنی‌داری با اثربخشی اجتماعی راهبرد دارند و توانستند ۵۸٪ از کل واریانس اثربخشی اجتماعی را تبیین نمایند. کلمات کلیدی:، اثربخشی اجتماعی، توسعه مشارکتی فناوری، متغیر آموزشی و ترویجی.

#### مقدمه:

بخش کشاورزی بدلیل افزایش برخورداری از رشد مستمر اقتصادی، تامین امنیت غذایی و ارز آوری و... در قیاس با سایر بخش‌های اقتصادی کشور از قابلیت‌های خاصی برخوردار است. این بخش همچنین، نقش حیاتی در اقتصاد ایران بر عهده دارد. زیرا حدود ۱۱ درصد تولید ناخالص ملی، ۲۳ درصد اشتغال و غذای بیشتر از ۸۰ درصد جامعه را تامین می‌کند (Gangn et al., 2010). تاکنون تلاش‌ها برای توسعه کشاورزی، از طریق کاربرد تکنولوژی در جهت افزایش هر چه بیشتر کمیت تولید بوده که با وقوع انقلاب سبز از سال ۱۹۵۰ میلادی شروع شده و تاکنون ادامه داشته، اما این تلاش‌ها بحران‌هایی را به همراه داشته است. گفته می‌شود، تلفات آب در هنگام آبیاری در سطح مزرعه حدود ۲۵ تا ۴۰ درصد حجم آب مصرفی در آبیاری است. از طرفی پیش‌بینی می‌شود که که میزان فرسایش خاک در ایران در سال ۱۳۹۰ به ۴/۵ میلیارد تن در سال برسد. بروز این مشکلات سبب شد که در دهه‌های اخیر به ویژه از دهه ۱۹۸۰ میلادی حرکت به سمت کشاورزی پایدار مورد توجه قرار بگیرد. در راستای تلاش جوامع برای رسیدن به کشاورزی پایدار، راهبردهای گوناگونی اجرا شده است. در ابتدا از شیوه‌های متعارف (متمرکز) استفاده می‌شد، اما بررسی‌ها نشان داد که به علت عدم رضایت‌بخش بودن نتایج، امروزه نیاز به رهیافت‌های مشارکتی (غیر متمرکز) وجود

<sup>1</sup> Email: [Fatemehabbasi21@yahoo.com](mailto:Fatemehabbasi21@yahoo.com)



دارد. راهبردی که بتواند فرآیند انتقال تکنولوژی به سطح تولید و بهره‌برداران را مهیا سازد. در دهه‌های اخیر، راهبرد توسعه مشارکتی فناوری، به عنوان استراتژی اصلی جهت تحقق کشاورزی پایدار تعریف و در حال توسعه در بسیاری از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه است (شریفی مقدم، ۱۳۸۷). نتایج اجرای راهبرد مدیریت جامع تولید و حفاظت از محصولات به این شیوه در ایران، نشان داد که این رهیافت در توانمند کردن کشاورزان در حل مشکلات خود، ارتباط و تعامل بیشتر با کارشناسان موثر است (حیدری و همکاران، ۱۳۸۶). ارفعی و حاجی حسین نژاد (۱۳۸۷) در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که دامدارانی که تحت آموزش دوره دامداری بودند، اثربخشی اجتماعی بالاتری دارند و میزان ارتباط بیشتری با کارشناسان دارند و همچنین انگیزه بیشتری برای ادامه فعالیت‌های خود داشتند. از جمله اهداف اجتماعی راهبرد را می‌توان: احترام به فرهنگ، تامین نیازهای محلی، توانمندسازی خانوارهای کشاورز، پایداری در مشارکت اجتماعی، امنیت و سلامت غذای جامعه، انطباق دانش بومی و تجربیات مشارکت عملی بهره‌برداران در تمامی مراحل از برنامه‌ریزی تا اجرا و ارزیابی و دیگر موارد نام برد. در رابطه با اثربخشی تعریف گوناگونی به عمل آمده است. می‌توان گفت، اثربخشی یک فعالیت، عبارت است از اندازه‌گیری ستانده آن فعالیت یا برآوردن هدف. اثربخشی حاصل انجام دادن کارهای درست است. در یک فعالیت آموزشی، اثربخشی رابطه بین فرآیند آموزش و اهداف ثانویه (بازده) می‌باشد. در تحقیق حاضر، منظور از اثربخشی اجتماعی، شاخص‌های اجتماعی است.

از دید کلاسیک و همکاران (۱۳۸۹)، مجموعه مولفه‌های پایداری در کشاورزی می‌تواند شامل مواردی چون وضعیت خدمات کشاورزی از جمله خدمات آموزشی و امکان دسترسی به نهاده‌ها، روحیه مشارکت اجتماعی و توانایی بهره‌گیری از نهاده‌های خدمات رسان باشد. از دید Brower (2004) اعتقادات اجتماعی که یکی از شاخص‌های مهم اجتماعی می‌باشد، به عنوان مانعی در راه استفاده از اصول کشاورزی پایدار در بین کشاورزان جهان سوم می‌باشد. کلاسیک و همکاران (۱۳۸۹) نیز در تحقیق خود عامل اجتماعی - مشارکتی را که شامل مولفه‌های رضایت شغلی، سطح سواد، میزان مشارکت اجتماعی گندمکاران است را عوامل مهم در پایداری اجتماعی نظام زراعی می‌دانند. ارفعی و حاجی حسین نژاد (۱۳۸۷) در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که دامدارانی که تحت آموزش دوره ترویجی - آموزشی دامداری بوده‌اند، میزان ارتباط بیشتری با کارشناسان دارند و همچنین انگیزه بیشتری برای ادامه فعالیت‌های خود داشتند.

در حال حاضر، اجرای راهبرد توسعه مشارکتی فناوری به عنوان مهم‌ترین فعالیت محوری در معاونت ترویج و آموزش در قالب برنامه ملی و با همکاری‌های مشترک بین بخشی و همچنین همکاری بین‌المللی تدوین، تصویب و در حال اجرا و توسعه می‌باشد. هم‌اکنون، پروژه مدیریت جامع تولید و حفاظت از محصولات (IPPM) در ایران در شش سطح همکاری‌های: ملی، استانی، برنامه عمران سازمان ملل متحد، سازمان خوار و بار کشاورزی سازمان ملل، برنامه همکاری‌های حاشیه دریای خزر و سازمان بهره‌وری آسیا در حال فعالیت می‌باشد (گزارش معاونت ترویج و آموزش، ۱۳۸۷). همچنین، از آنجا که امروزه تولید مواد غذایی مهم‌ترین هدف برنامه‌های جهانی شده است، جهت افزایش میزان تولید در واحد سطح، استفاده از گلخانه‌ها رواج زیادی یافته است. همچنین استان اصفهان بدلیل داشتن پتانسیل بالای کشاورزی و سطح زیر کشت فراوانی که از نظر کشت محصولات گلخانه‌ای به خود اختصاص داده است (سطح زیر کشت خیار گلخانه‌ای در استان اصفهان، ۶۷۳ هکتار و با عملکرد ۱۹۲ تن در هکتار و گوجه فرنگی ۸۹ هکتار و با عملکرد ۱۹۴ تن در هکتار) و اینکه در چارچوب برنامه امنیت و سلامت غذا، زمان و حجم اجرای راهبرد، در این استان سابقه بیشتری دارد (۶ سال)، این استان به عنوان محدوده مکانی تحقیق انتخاب گردید. آنچه ضرورت دارد، وجود یک تحقیق علمی و دستیابی به یافته‌های علمی است تا با بررسی مولفه‌های اجتماعی راهبرد مدیریت جامع تولید و عوامل تاثیرگذار بر آن، موجب ارتقای پایداری مدیریت جامع تولید و حفاظت از محصولات شوند. از این رو، بدلیل اهمیت موضوع، این مقاله بر آن است تا به بررسی عوامل موثر بر اثربخشی اجتماعی راهبرد توسعه مشارکتی فناوری از دید گلخانه‌داران استان اصفهان بپردازد.

**مواد و روش:**



تحقیق حاضر از نظر ماهیت از نوع پژوهش‌های کمی، از نظر میزان کنترل متغیرها از نوع غیرآزمایشی، از نظر هدف در زمره تحقیقات کاربردی و از جهت روش توصیفی - همبستگی به شمار می‌آید. جامعه آماری تحقیق را گلخانه‌داران تحت پوشش راهبرد مدیریتی از سال ۸۹-۱۳۸۵ در استان اصفهان که محصولات باغی (خیار و گوجه گلخانه‌ای) کشت می‌کردند، تشکیل دادند (۱۶۰ N=). بر اساس جدول کرجسی و مورگان، تعداد نمونه مناسب برای این تحقیق، ۱۱۳ نفر بدست آمد و در نهایت، ۱۰۳ پرسشنامه با نرم افزار SPSS v.16 تجزیه و تحلیل شد. برای انتخاب نمونه، از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای تصادفی با انتساب مناسب از حجم جامعه استفاده شده است. ابزار اصلی تحقیق برای جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه بوده که در ۴ بخش: ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای گلخانه‌داران (۶ گویه)، سنجش اثربخشی اجتماعی قبل (۹ گویه) و بعد (۹ گویه) از اجرای راهبرد، توصیف روشهای آموزشی بکار برده شده در راهبرد (۵ گویه) و توصیف محتوی آموزشی راهبرد اجرا شده (۶ گویه). در این تحقیق منظور از اثربخشی، تحقق اهداف در زمینه اجتماعی و در بعد عوارض و پیامد است (پایداری اجتماعی). اثربخشی توسط شاخص‌های اجتماعی و در قالب طیف لیکرت ۵ سطحی "خیلی کم، کم، تا حدی، زیاد، خیلی زیاد" و در دو وضعیت قبل و بعد از اجرای راهبرد سنجیده شده است. در این مقاله، طبقات نمونه آماری را شهرستان‌های موجود در استان اصفهان (اصفهان، فلاورجان، دهاقان، تیران و کرون و مبارکه) که تحت پوشش راهبرد مدیریتی بودند، تشکیل دادند.

#### یافته‌های تحقیق:

#### توصیف ویژگیهای فردی و حرفه ای گلخانه داران

نتایج بدست آمده نشان داد که میانگین سنی گلخانه‌داران مورد مطالعه، حدود ۴۰/۵۱ سال بوده که اکثریت آنها در گروه سنی ۴۰-۴۶ سال قرار داشتند. سطح تحصیلات بیشتر آن‌ها (۲۱/۴ درصد) دیپلم بود. میانگین سابقه فعالیت در کشاورزی پاسخگویان ۱۳ سال بوده است. همچنین یافته‌های پژوهشی نشان داد که میانگین زمین تحت کشت گلخانه‌داران، ۷ هزار متر مربع است، کمترین این مقدار ۱۰۰۰ و بیش‌ترین آن ۳۰۰۰۰ هزار متر مربع می‌باشد. کمتر از یک پنجم گلخانه‌داران (۱۹/۷ درصد) به روش کرتی و نزدیک به سه سوم آنها (۸۰/۶ درصد) هم از روش قطره‌ای جهت آبیاری استفاده می‌کردند. از نظر بذر مورد استفاده، بیش از دو سوم گلخانه‌داران (۸۹/۶) از بذر اصلاح شده و کمتر از یک پنجم آن‌ها (۱۳/۶ درصد) از بذر بومی استفاده می‌کردند. کمتر از یک پنجم آنها نیز از هر دو نوع بذر استفاده می‌کردند. نزدیک به سه سوم گلخانه‌داران (۸۹/۴ درصد) از چاه به عنوان منبع آب خود استفاده می‌کنند و کمتر از یک پنجم آنها (۱۳/۶ درصد) هم از قنات استفاده می‌کنند.

#### توصیف شاخص‌های اجتماعی راهبرد توسعه مشارکتی فناوری

بیشترین اثربخشی اجتماعی راهبرد مدیریت تولید، مربوط به افزایش حس مسئولیت کشاورز در قبال امنیت و سلامت غذای مردم جامعه (میانگین: ۳/۸۲، انحراف معیار: ۰/۹۳) و تبادل اطلاعات با سایر مناطق و استان‌های دیگر (میانگین: ۲/۹۰، انحراف معیار: ۱/۱۶) کمترین اولویت در بین شاخصهای اجتماعی را به خود اختصاص دادند.

جدول ۱: رتبه‌بندی شاخص های اجتماعی، قبل و بعد از اجرای راهبرد (n= ۱۰۳)

قبل از اجرای راهبرد		شاخص‌های اجتماعی	بعد از اجرای راهبرد	
رتبه	انحراف معیار		* میانگین	انحراف معیار
				رتبه



۵	۱/۰۱	۳/۳۹	مشارکت کشاورزان در طرح‌های توسعه کشاورزی	۳/۵۸	۱/۲۴	۶
۱	۰/۹۳	۳/۸۲	احساس مسئولیت کشاورز در قبال امنیت و سلامت غذای جامعه	۳/۴۷	۰/۸۸	۹
۶	۰/۷۸	۳/۴۲	توانمند سازی خانوارهای کشاورز	۳/۹۵	۱/۱	۴
۴	۰/۹۸	۳/۵۲	میزان همبستگی اجتماعی	۴/۰۹	۱/۱۳	۱
۲	۰/۸۵	۳/۶۵	تعامل و ارتباط کشاورز با محققان و کارشناسان	۴/۰۱	۱/۲۲	۳
۹	۱/۶	۲/۹۰	تبادل اطلاعات با سایر مناطق و شهرستانهای استان	۲/۰۷	۱/۳۴	۸
۸	۰/۸۷	۳/۱۴	آموزش بر اساس نیاز منطقه	۲/۱۹	۰/۸۴	۷
۳	۰/۹۷	۳/۵۸	استفاده از اطلاعات جدید و به روز	۳/۷۱	۱/۰۴	۵
۷	۰/۸۴	۳/۲۸	اعتماد کشاورزان به محققان و کارشناسان	۴/۰۰۵	۱/۰۱	۲

میانگین: ۳/۱۶ - انحراف معیار: ۰/۵۲ \* میانگین: ۱: خیلی کم، ۲: کم، ۳: تا حدی، ۴: زیاد، ۵: خیلی زیاد - میانگین: ۳/۰۸ - انحراف معیار: ۰/۹۳

### توصیف روش‌های آموزشی راهبرد

نتایج بدست آمده در این زمینه نشان می‌دهد که میانگین روشهای آموزشی بکاربرده شده در راهبرد ۲/۸۲ با انحراف معیار ۱/۰۷ بوده است. رتبه بندی روش‌های آموزشی اجرا شده در راهبرد: اجرای عملی (نمایش عملی) مطالب آموزشی (میانگین: ۳/۷۹ انحراف معیار: ۱/۱۲)، بازدید از طرح‌های موفق الگویی، برگزاری کلاسهای آموزشی - ترویجی، استفاده از نشریات و بروشور و کمترین روش‌های آموزشی اجرا شده در راهبرد: نمایش فیلم آموزشی (میانگین: ۱/۶۷، انحراف معیار: ۱/۰۱) بوده است.

جدول ۲: اولویت بندی گویه های روشهای آموزشی بکار برده شده در راهبرد ( )

رتبه	انحراف معیار	میانگین	روش‌های آموزشی
۱	۱/۱۲	۳/۷۹	اجرای عملی مطالب آموزشی
۲	۱/۱۶	۳/۲۷	بازدید از طرح‌های موفق الگویی
۳	۱/۱۴	۲/۸۸	برگزاری کلاس‌های آموزشی ترویجی
۴	۰/۹۴	۲/۴۹	استفاده از نشریات و بروشور
۵	۱/۰۱	۱/۶۷	نمایش فیلم‌های آموزشی

\* میانگین: ۱: خیلی کم، ۲: کم، ۳: تا حدی، ۴: زیاد، ۵: خیلی زیاد میانگین: ۲/۸۲ - انحراف معیار: ۱/۰۷



### توصیف ویژگی های محتوی آموزشی بکار برده شده در راهبرد

محتوی آموزشی راهبرد (میانگین: ۳/۵۲ و انحراف معیار: ۰/۹۲)، شامل گویه هایی بود که به ترتیب اولویت: جدید بودن محتوی آموزشی راهبرد (میانگین: ۳/۶۱، انحراف معیار: ۱/۰۶) بالاترین اولویت، افزایش دانش حرفه ای، کاربردی بودن مطالب در جهت رفع نیازهای حرفه ای، تاکید بر اهداف راهبرد و قابل فهم بودن مطالب (میانگین: ۳/۳۱، انحراف معیار: ۰/۹۰) که کمترین رتبه را در بین گویه های مطرح شده به خود اختصاص دادند.

جدول ۳: اولویت بندی ویژگی محتوی آموزشی (n=۱۰۳)

رتبه	انحراف معیار	میانگین*	محتوی آموزشی
۱	۱/۰۶	۳/۶۱	جدید بودن محتوی آموزشی
۲	۰/۸۴	۳/۵۶	افزایش دانش حرفه ای
۳	۰/۸۳	۳/۴۶	کاربردی بودن مطالب در جهت رفع نیازهای حرفه ای
۴	۰/۹۹	۳/۴۲	تاکید بر اهداف راهبرد
۵	۰/۸۰	۳/۳۱	قابل فهم بودن مطالب

\* میانگین: ۱: خیلی کم، ۲: کم، ۳: تا حدی، ۴: زیاد، ۵: خیلی زیاد میانگین: ۳/۵۲ انحراف معیار: ۰/۹۲

### مقایسه میانگین شرکت در کلاس های آموزشی - ترویجی در خصوص اثربخشی اجتماعی

در این رابطه از آماره t استیودنت استفاده شد. نتایج نشان می دهد که بین متغیر شرکت در کلاس آموزشی - ترویجی با اثربخشی اجتماعی اختلاف معناداری وجود ندارد. بدین معنی که گلخانه دارانی که در کلاس های شرکت داشته اند با کسانی که حضور نداشته اند، تفاوت معناداری در خصوص اثربخشی اجتماعی آن ها دیده نشد.

جدول ۴: مقایسه میانگین شرکت گلخانه داران در کلاس های آموزشی - ترویجی در خصوص اثربخشی اجتماعی (n=۱۰۳)

متغیر	سطوح متغیر	تعداد	میانگین	انحراف معیار	مقدار	معنی داری
شرکت در کلاس های آموزشی - ترویجی	بلی	۶۳	۳۱/۱۱	۷۵/۵	۱/۱۱۰	۰/۲۳۵
	خیر	۴۰	۲۹/۹۵	۱۰/۴		

### مقایسه میانگین عضویت گلخانه داران در خصوص اثربخشی اجتماعی راهبرد مدیریتی

با توجه به این که فراوانی بعضی از سطوح متغیرهای ذکر شده در جدول (۴-۱۵) کمتر از حد مجاز (حداقل ۲۵ نفر) برای انجام آزمون واریانس یک طرفه بودند، بنابراین آزمون مذکور انجام نشد و برای بررسی تاثیر متغیر بر روی اثربخشی اجتماعی، از آزمون کروسکال والیس استفاده شده است. نتایج بدست آمده نشان می دهد که اختلاف معنی داری بین عضویت در نهاد اجتماعی در خصوص اثربخشی اجتماعی گلخانه داران در سطح ۵ درصد تاثیر وجود داشته است.



**جدول ۵: مقایسه میانگین عضویت گلخانه داران در نهادهای اجتماعی در خصوص اثربخشی اجتماعی (n=۱۰۳)**

متغیر	سطوح تغییر	تعداد	میانگین رتبه‌ای	درجه آزادی	کای اسکویر	Sig
عضویت در نهاد	شورا	۲۰	۵۱/۲۰	۲	۱۰/۱۸۸	۰/۰۱۷
	تعاونی تولید	۵۵	۵۹/۶۳			
	هردو	۱۵	۳۸/۱۵			
	هیچ کدام	۱۳	۳۷/۱۰			

به منظور همبستگی بین متغیرهای تحقیق و اثربخشی اجتماعی از دید گلخانه‌داران، از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که محتوی آموزشی با اثربخشی اجتماعی در سطح ۱ درصد همبستگی مثبت و معنی‌داری دارد. همچنین، متغیر روش آموزشی با اثربخشی اجتماعی راهبرد در سطح ۵ درصد همبستگی مثبت و معنی‌داری دارد. همچنین، به منظور تعیین معادله رگرسیون اثربخشی اجتماعی راهبرد، از رگرسیون چندگانه به روش توام استفاده شد. بدین ترتیب متغیرهای (محتوی آموزشی و روش آموزشی) که همبستگی معنی‌داری با متغیر وابسته (اثربخشی اجتماعی) داشته است، مورد آزمون قرار گرفتند و وارد معادله رگرسیون شدند. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که معادله رگرسیون در سطح ۱ درصد معنی‌دار می‌باشد. متغیر محتوی آموزشی و روش آموزشی، ۵۸/۰ درصد از تغییرات مربوط به اثربخشی اجتماعی راهبرد را تبیین می‌کنند.

**جدول ۶: تحلیل رگرسیون چندگانه به روش توام (متغیر وابسته: اثربخشی اجتماعی)**

متغیر	B	Beta	Sig
مقدار ثابت (Constant)	۲۷/۹۴	-	۸/۹۴
محتوی آموزشی (X <sub>1</sub> )	۰/۲۸	۰/۶۹۶	۱/۶۱۷
روش آموزشی (X <sub>2</sub> )	۰/۱۷	-۰/۱۹۱	۲/۴۵

$$R^2 = ۰/۷۶۱ \quad R = ۰/۵۸۰ \quad F = ۵۰/۳۲۰ \quad Sig = ۰/۰۰۰ \quad DW = ۲/۰۲$$

$$Y = Y = \text{Constant} + b(x_1) + b(x_2) \quad Y = ۲۷/۹۴ + (۰/۲۸)(x_1) - (۰/۱۷)(x_2)$$

## نتایج و بحث:

در مورد اثربخشی اجتماعی راهبرد با توجه به یافته‌ها، دیده شد که قبل از اجرا، میزان همبستگی اجتماعی گلخانه‌داران، در سطح بالایی قرار دارد، این می‌تواند به این دلیل باشد که گلخانه‌داران در طی پروسه تاسیس گلخانه با مراکز (مدیریت جهاد کشاورزی و...) و افراد گوناگونی ارتباط و تعامل ایجاد می‌کنند و زمینه تقویت همبستگی ایجاد می‌شود. همچنین از آنجا که در این تحقیق دیده شد، میزان عضویت گلخانه‌داران در نهادهای اجتماعی نیز در سطح بالایی بود. همین امر حاکی از ارتباط و همبستگی بالای آنها دارد.

همچنین دیده شد، پس از اجرای راهبرد، مشارکت کشاورزان تا حدی افزایش یافته است. یکی از مولفه‌های مهم در پایداری اجتماعی طرح‌های مشارکتی، مشارکت کشاورزان در مراحل اجرا می‌باشد. از آنجا که این راهبرد به شیوه مشارکتی انجام می‌شود، کشاورزان در مراحل مختلف شرکت داده می‌شوند و این امر باعث ترغیب آنها برای همکاری با کارشناسان و مروجان و تسهیل سازی پذیرش روش‌های راهبرد می‌گردد. چیدری و عمانی (۱۳۸۵) نیز به این نتیجه رسیدند که مشارکت اجتماعی رابطه مثبتی با پایداری نظام زراعی دارد.

طبق یافته‌های تحقیق دیده شد که احساس مسئولیت کشاورز در قبال سلامت غذای جامعه قبل از به اجرا درآمدن راهبرد مدیریتی در کمترین اولویت قرار دارد. اما راهبرد مدیریت جامع توانست بعد از اجرا به مهم‌ترین هدف اجتماعی خود یعنی ارتقای مسئولیت



کشاورز در قبال سلامت غذای جامعه دست یابد که این خود می تواند بیانگر نقطه قوت این راهبرد باشد که همسو با یافته (Gold, 2007) می باشد که بیان کرد که کشاورزان پس از گذراندن دوره آموزشی روشهای کشاورزی پایدار، تعهد (مسئولیت پذیری) بیشتری نسبت به جوامع خود احساس کردند و مهارت های ارتباطی خود را هم افزایش دادند. بنابراین مشارکت بیشتری در موضوعات مرتبط داشتند. همچنین تعامل و ارتباط بیشتر با کارشناسان و محققان بعد از اجرای راهبرد افزایش یافته است. حیدری و همکاران (۲۰۰۷) و ارفعی و حاجی حسین نژاد (۱۳۸۷) نیز این یافته را تایید می کنند.

طبق نتایج، عضویت در نهادهای اجتماعی بر اثربخشی اجتماعی تاثیر دارد که همسو با یافته (Saltiel et al (2003) می باشد. در این راستا، توصیه می شود زمینه های فراهم گرد تا ارتباطات گلخانه داران و مشارکت آنها با نهادهای مختلف تقویت شود، در این زمینه می توان بر مشارکت کشاورزان در زمینه های تصمیم گیری برای انتخاب موضوعات آموزشی، تعیین مکان، زمان و روش آرایه آموزش های ترویجی، اجرای برنامه ها و کلاس های ترویجی، تاکید بیشتری نمود. محتوی آموزشی با اثربخشی اجتماعی در سطح ۱ درصد رابطه مثبت و معنی داری دارد. یعنی هر چه محتوی آموزشی مفیدتر و کاربردی تر و از جذابیت بیشتری برخوردار باشد، اثربخشی نیز بیشتر خواهد شد. متغیر روش آموزشی نیز با اثربخشی اجتماعی در سطح ۵ درصد، رابطه مثبت و معنی داری دارد. یعنی هر چه از روش های آموزشی بهتری برای آرایه مطالب استفاده شود، اثربخشی اجتماعی بیشتر خواهد شد. همسو با یافته صباغیان و همکاران (۱۳۸۵) می باشد. بنابراین، توصیه می شود از روش های آموزشی استفاده گردد که بتواند مفاهیم و اهداف مدنظر را بخوبی منتقل نماید. مانند: نمایش فیلم آموزشی، بازدید از گلخانه های موفق در زمینه اهداف مدنظر و تا جای ممکن از روش سخنرانی بدلیل یک طرفه بودن ارتباط اجتناب نمود.

#### فهرست منابع:

- ارفعی، م و حاجی حسین نژاد، غ. (۱۳۸۷). بررسی اثربخشی دوره های آموزشی دامداران منطقه آشتیان. مجله ترویج و اقتصاد کشاورزی. سال اول. شماره ۳.
- توسلی، ب. (۱۳۸۵). اثربخشی دوره آموزشی کارشناسان کشاورزی بانک کشاورزی. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده کشاورزی. دانشگاه تربیت مدرس.
- شریفی مقدم، م. (۱۳۸۷). مبانی توسعه کشاورزی پایدار (کتاب در حال چاپ).
- صباغیان، ز، پرداختچی، ح و ملاح، م. ح. (۱۳۸۵). عوامل موثر بر اثربخشی دوره های آموزشی - ترویجی تلقیح مصنوعی دام در استان گلستان. ماهنامه علمی - ترویجی جهاد. سال ۲۶. ش ۲۷۵.
- عمانی، ا و چیدری، م. ۱۳۸۵. تحلیل پایداری نظام زراعی گندمکاران (مطالعه ای در استان خوزستان). مجله علوم کشاورزی ایران. جلد ۲- ۳۷. شماره ۲: ۲۶۶- ۲۸۵.
- Brower, F. 2004. Sustainable agriculture and the rural environment (governance, policy and multifunctional). UK, Edward Edgar Publishing Limited.
- Gangn, C.N., Cheng, S.H., Huang, L and Sambou, A. (2010). Sustainable Agriculture in Benin: Strategies for Applying the Chinese Circular Agriculture Model. Journal of sustainable development. Volume 3. Number 1.
- Gebremedhin and Swinton. (2003). On the choice of farm management practices after the reform of the Common Agricultural Policy. Journal of Environmental Management 82
- Gold, M.V. 2007. Sustainable agriculture: Definitions and terms. Special Reference Briefs Series No. SRB 99-02 Updates SRB94-05, September.
- Heidari, H., Impiglia, A., Daraie, I. and Mirzae, F. (2007). Farmer field school deliver results in iran, Integrated Pest Management, Pesticides News 76.



Saltiel, j., Bullock D.G and Palchovich, S. 2003. Adoption of sustainable agriculture practices: Diffusion, farm structure and profitability. Rural sociology, 57 (2): 333-342.

## **An investigation of extension – educational variables effects on social effectiveness of technology participatory development approach from point of view farmers of Isfahan Province**

Fatemeh Abbasi<sup>1</sup>, Heshmat Saadi<sup>2</sup>

PhD student of agricultural education and extension, Bu Ali Sina university, Hamedan

Associate professor of Agricultural education and Extension department, Bu Ali Sina university, Hamedan

### **Abstract:**

Today, supply of healthy food and adequate of population is the most important concern of governments. On the other hand, the world population is growing dramatically. According to the FAO, in 2050 years, it could reach to 9/4 billion. For optimal and sustainable use of agriculture lands series of planning and management strategies are needed. One of main approaches in this field is technology participatory development that help to founds transfer facilitation. The purpose of this study is an investigation affective educational – extensional factors on social effectiveness of technology participatory development strategy. This research was done from March of 2010 to November of 2013 in Isfahan Province. The population of this study was consisted of all farmers (N=160) who had been under the ICM strategy and grew horticultural production (greenhouse cucumbers and tomato) from 2006 to 2010. The number of 113 farmers were selected as the sample population by Stratified Sampling and based on using standard table of kerjesy & Morgan (1970). 103 questionnaires were eventually collected and analyzed (n=103). Results showed that membership in social institutions is effective on social effectiveness but educational – extensional courses not affect. Also, educational content and educational methods that were used in this strategy have significant relation and could be explained 58 percent of total variance.

**Key words:** Technology participatory development, Social effectiveness, Educational and extension variables.