

## کارکرد برنامه‌های آموزشی در دستیابی به توسعه پایدار کشاورزی (مورد مطالعه: روستاهای ناحیه اورامانات در کرمانشاه)

حمید جلالیان<sup>1</sup>، حوریه مرادی<sup>2\*</sup>، محمد حجی‌پور<sup>3</sup>

- 1- دانشیار جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران
- 2- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران
- 3- دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران

دریافت: 92/12/15 پذیرش: 93/6/8

### چکیده

هدف از نگارش این مقاله، بررسی نقش و عمل‌کرد برنامه‌های آموزشی در دستیابی به توسعه پایدار کشاورزی در ناحیه روستایی اورامانات است. پژوهش حاضر از نوع کاربردی است و با روش توصیفی - تحلیلی و با فن پیمایشی انجام شده است. جامعه آماری تحقیق شامل 130 نفر از روستاییان ناحیه اورامانات استان کرمانشاه است. حجم نمونه براساس جدول مورگان 100 نفر تعیین، و از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شده است. ابزار پژوهش پرسش‌نامه است که روایی صوری و محتوایی آن براساس نظر گروهی از متخصصان دانشگاهی و کارشناسان دستگاه‌های اجرایی مربوط تأیید و اعتبار آن با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ 0/98 محاسبه شده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد بین زن و مرد، پاسخ‌گویان با تحصیلات مختلف، کسانی که برنامه‌های آموزشی تلویزیونی استان را می‌دیدند و آن‌هایی که نمی‌دیدند، و همچنین بین روستاییان شهرستان‌های مختلف اورامانات، اختلاف معناداری در اثربخش بودن برنامه‌های آموزشی مشاهده می‌شود. همچنین، براساس مدل کرک پاتریک و برمبنای مصاحبه با کشاورزان نمونه، اعتماد کردن به توصیه‌های کارشناسان برنامه آموزشی، میزان پذیرش این توصیه‌ها و عمل به آن‌ها، و انتقال پیام‌های آموزشی به ساده‌ترین شکل ممکن به کشاورزان، در حد متوسط به بالا در اثربخشی برنامه‌های آموزشی و به کارگیری شیوه‌های کشاورزی مؤثر است.



واژه های کلیدی: توسعه پایدار کشاورزی، اثربخشی برنامه‌های آموزشی، رسانه ارتباط جمعی، مدل ارزش‌یابی کرک پاتریک، اورامانات.

## 1- مقدمه

هدف آرمانی بخش کشاورزی در برنامه چهارم توسعه کشور به این شرح است: تأمین امنیت غذایی متکی بر تولید ملی و بهره‌گیری از دانش در فرایند تولید، کاربرد کارایی منابع آب و خاک و غیره، و حفاظت از محیط زیست و منابع طبیعی. براساس این، برخی اهداف کیفی بخش کشاورزی عبارت‌اند از: تکیه بر تولید از منابع داخلی و تأکید بر خودکفایی در تولید محصولات اساسی کشور، رشد تولید و بهره‌وری عوامل تولید بخش کشاورزی، تقویت زیرساخت‌های مناسب و تنوع‌بخشی و گسترش فعالیت‌های مکمل به‌ویژه صنایع تبدیلی و کوچک و توسعه صادرات، کاهش مخاطرات سرمایه‌گذاری و اقتصادی کردن تولید بخش کشاورزی، و حفاظت و بهره‌برداری کارا و پایدار از منابع طبیعی و پایه‌ای کشور (مرادی و رضایی‌مقدم، 1386: 86). اما سیاست‌های کنونی دولت و روش‌های اجرایی وزارت جهاد کشاورزی عمل‌کردی غیر از آنچه گفته شد، داشته است؛ افزایش سطح زیر کشت گندم چه در زراعت آبی و چه در زراعت دیم و کاهش چشم‌گیر کشت علوفه خشبی (که قابل واردات هم نیست) سبب افزایش قیمت تمام‌شده گوشت و لبنیات و فشار بیش از حد به منابع گیاهی طبیعی شده است. افزایش قیمت تمام‌شده محصولات دامی و لبنی از یک سو باعث کاهش قدرت خرید مردم و به تبع آن، افزایش تورم شده است و از سوی دیگر با کاهش توان مصرف مواد پروتئین حیوانی، سوء تغذیه به‌ویژه در بین جوانان، افراد سال‌خورده و قشرهای کم‌درآمد پدید آمده که هزینه‌های اقتصادی آن برای جامعه میلیاردها دلار پیش‌بینی شده است و عملاً توسعه کشاورزی را تهدید می‌کند (بهرامی، 1385). بنابراین، برای رسیدن به موفقیت و پایداری در توسعه، برنامه کشاورزی پایدار باید دربرگیرنده هفت هدف باشد: 1. فراهم کردن امنیت غذایی همراه با افزایش کمی و کیفی آن ضمن در نظر گرفتن نیازهای نسل‌های بعدی؛ 2. حفاظت از منابع آب، خاک و منابع طبیعی؛ 3. حفاظت از منابع انرژی در داخل و خارج از مرز؛ 4. حفظ و بهبود سودآوری کشاورزان؛ 5. قابل پذیرش بودن از سوی جامعه؛ 6. حفظ نیروی حیات جامعه روستایی؛ 7. حفظ تنوع زیستی (Mahler Et al., 1997).

برای رسیدن به هدف‌های یاد شده، آموزش دادن به کشاورزان، آگاهی آنان از روش‌های درست تولید و به‌کارگیری شیوه‌های تازهٔ کشاورزی ضروری است. دست‌یابی به این اهداف مستلزم مشارکت فعالانهٔ روستاییان و یاری رساندن سازمان‌های مربوط در طرح و اجرای برنامه‌های آموزشی متناسب با نیازهای روستاییان مناطق مختلف است (باقری، 1378). بدین‌سان، افزایش تولید در بخش کشاورزی یکی از مهم‌ترین نیازهای جامعهٔ انسانی در جهت استمرار حیات است. ضعف تولید و بازده اندک تولیدات بخش کشاورزی اغلب ناشی از ضعف فناوری و ناآشنایی با فنون و قواعد تازهٔ تولید کشاورزی است. با توجه به محدودیت توسعهٔ سطحی کشاورزی، عملی‌ترین راه ممکن برای افزایش تولیدات، توسعهٔ عمقی کشاورزی است. این مهم با پیش‌رفت فناوری، افزایش دانش کشاورزی روستاییان و آگاهی از فنون کشاورزی تحقق می‌یابد (چرمچیان لنگرودی و چیدری، 1385: 760).

از این‌رو، در انتقال فناوری مبتنی بر یافته‌های علمی به کشاورزان، عوامل توسعه از روش‌های مشابهی استفاده می‌کنند. برای ایجاد آگاهی و علاقه در کشاورزان در مراحل نخستین اشاعه و نشر فناوری می‌توان از وسایل ارتباط جمعی استفاده کرد؛ از جمله ترکیبی از برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی، مطبوعات نظیر روزنامه و مجله، اعلامیه و پوستر می‌تواند مؤثر واقع شود. چگونگی تلفیق وسایل و روش‌های آموزشی به کانال‌هایی که از طریق آن‌ها اغلب کشاورزان اطلاعات مورد نیاز خود را کسب می‌کنند و دیگر عوامل کلیدی مانند میزان باسوادی و زبان مکالمه‌ای مردم در مناطق مختلف کشور بستگی دارد (حسینی و چیدری، 1376: 21). علاوه‌بر این، ارزش‌یابی هر برنامهٔ آموزشی نیز یکی از ارکان اساسی برنامه‌های توسعه است ارزش‌یابی برنامه‌های آموزش کشاورزی از یک سو موجب می‌شود عوامل توسعه تصویری روشن‌تر از چگونگی فعالیت‌های آموزشی به‌دست آورند و از سوی دیگر برنامه‌ریزان دفتر مطالعات و تحقیقات سازمان جهاد کشاورزی را مجهز می‌کند تا از جنبه‌های مثبت و منفی برنامه آگاهی یابند؛ به عبارت دیگر ارزش‌یابی امکان بازنگری در برنامه‌های آموزشی و تقویت آن‌ها را فراهم می‌آورد و برای توسعهٔ برنامه‌های آتی پیش‌نهادهایی می‌دهد (PRIA, 1998; Eade & Williams, 1995).

با توجه به محروم بودن استان کرمانشاه و ناحیهٔ اورامانات و در عین حال، درصد زیاد میانگین بیکاری (42 درصد) (محمدی، 1386) در روستاهای این ناحیه، لازم است با استفاده



از تمام امکانات و قابلیت‌ها برای رفع محرومیت و کاهش فقر در این ناحیه اقداماتی انجام شود. به همین منظور، سازمان جهاد کشاورزی استان کرمانشاه جهت تحقق اهداف توسعه پایدار کشاورزی، برنامه‌های آموزشی تلویزیونی و رادیویی تهیه کرده است. در این برنامه‌ها سازمان جهاد کشاورزی با تشویق کشاورزان استان به پذیرش و به‌کارگیری فنون و فناوری‌های دوست‌دار محیط زیست، درصدد است پایداری امنیت غذایی و توسعه کشاورزی را در مناطق روستایی افزایش دهد. هدف مقاله حاضر، واکاوی نقش برنامه‌های آموزشی در دست‌یابی به توسعه پایدار کشاورزی و ارزش‌یابی اثربخشی این برنامه‌ها در ناحیه مورد مطالعه است؛ به عبارتی هدف تحقیق در پاسخ‌گویی به این سؤال اساسی صورت گرفته که برنامه‌های آموزشی در دست‌یابی به اهداف توسعه پایدار کشاورزی تا چه حد اثربخش بوده است.

## 2- مبانی نظری

مدیریت نادرست و بهره‌برداری بی‌رویه و نامناسب از منابع زیست‌محیطی ایده توسعه پایدار را مطرح کرده است (اسدی، 1377: 42). در توسعه پایدار، به تمام عوامل زنده و غیرزنده و تأثیرات متقابل آن‌ها بر هم توجه می‌شود و یکی از بحث‌های اساسی در این نگرش، تولیدات کشاورزی و محصولات غذایی است؛ به طوری که مقوله کشاورزی پایدار جایگاهی خاص پیدا می‌کند (پاپزن، 1377: 54). یکی از معیارهای فائو برای توسعه پایدار کشاورزی، تأمین نیازهای غذایی اساسی نسل حاضر و آینده از نظر کمی و کیفی و در عین حال، تأمین دیگر تولیدات کشاورزی است (مشفق و شاه‌ولی، 1383: 67). برخورداری از امنیت غذایی، توزیع مناسب درآمد، بهره‌مندی از محیط زیست مطلوب، ارتقای نسبی سطح درآمد سرانه و رسیدن به اشتغال کامل از ویژگی‌های توسعه یک کشور است که با فعالیت‌های بخش کشاورزی ارتباط مستقیم دارند (صنعت و کشاورزی، 1385).

آمار سوء تغذیه در جهان به‌وضوح نیاز به فناوری‌های تازه را نشان می‌دهد (کلانتری، 1386 الف). پانزده عضو انجمن اقتصادی کشورهای غرب آفریقا درباره استفاده از فناوری‌های جدید برای افزایش تولیدات کشاورزی در منطقه به توافق رسیدند. در این برنامه، بر مشارکت بخش خصوصی و دولتی جهت افزایش سرمایه‌گذاری در فناوری زیستی و نیز بر اقدامات

احتیاطی در سطح ملی و منطقه‌ای تأکید شده است. همچنین، اعضای این انجمن صندوقی جداگانه جهت ارزش‌یابی آثار اقتصادی - اجتماعی مصرف محصولات نوترکیب ژنتیکی قرار داده‌اند. ایجاد شبکه‌ای از اطلاعات ملی و واحدهای ارتباطی با هدف افزایش آگاهی عموم و کاهش نگرانی‌ها در زمینه استفاده از فناوری زیستی از توافقات دیگر این انجمن بود (کلاتری، 1386 ب).

از نظر دانشمندان این حوزه، دیدگاه‌ها و راه‌بردهای فناوری‌های نو در توسعه پایدار کشاورزی متفاوت است؛ اما همه آن‌ها در نقش آموزش در دست‌یابی به اهداف توسعه پایدار کشاورزی اتفاق نظر دارند. به‌نظر دبورا و دلمر<sup>1</sup> (2005)، پیش‌رفت فناوری در کشورهای در حال توسعه فرصت‌های زیادی در زمینه کشاورزی پایدار ایجاد می‌کند. آن‌ها معتقدند برای ایجاد انگیزه در پذیرش نتایج تحقیقات فناوری‌های کشاورزی که دولت و بخش خصوصی در کشورهای در حال توسعه انجام می‌دهد، نظامی کارا و مؤثر وجود ندارد. کمیته اخلاقی سوئیس در مورد فناوری ژن غیرانسانی<sup>2</sup> (2004) بیان کرده است که در به‌کارگیری تجهیزات متناسب با رشد جمعیت و در عین حال محافظ محیط زیست، چالش بزرگی وجود دارد. اعضای این کمیته معتقدند علاوه بر نیازهای اقتصادی و اجتماعی، جنبه‌های زیست‌محیطی را نیز باید به‌طور نظام‌مند در گیاهان، و برنامه‌ها و تحقیقات اولیه در محصولات تراریخته در نظر گرفت و در این زمینه، بر اهمیت آموزش دادن به کشاورزان تأکید می‌کردند. ورامبو و کربر<sup>3</sup> (2005) در مطالعه‌ای در آفریقای جنوبی دریافتند که از راه‌حل‌های افزایش امنیت غذایی، ایجاد محصولات تراریخته است. آن‌ها بر سرمایه‌گذاری در تحقیقات بیوتکنولوژی، اهمیت دادن به اطلاعات معتبر، افزایش آگاهی‌های کشاورزان و ایجاد بحث و گفت‌وگو در بین کشاورزان مختلف تأکید می‌کردند. مرکز آموزش کشاورزی کاسی‌سی<sup>4</sup> (2002) در مورد نتایج مطالعه واکنش به واردات ذرت تراریخته در زامبیا و استفاده از آن به عنوان غذای تکمیلی بیان کرده است که بیوتکنولوژی برای کشاورزان خرده‌پا خطرهای مختلفی دارد؛ برای مثال موجب کاهش درآمد، مانع تبادل بذرها و باعث افزایش تولیدات مزارع بزرگ‌تر می‌شود و ممکن است

1. Deborah & Delmer

2. Swiss ethics committee on non-human gene technology

3. Were Oamo & Grebmer

4. Kasisi Agricultural Training Center



آثار منفی در محیط زیست داشته باشد. از همین‌رو، ضرورت وجود برنامه‌های آموزشی برای کشاورزان اهمیت یافت. آلیانس<sup>1</sup> (2005) معتقد است فناوری زیستی مدرن در کشورهای مثل آلمان، فرانسه و سوئیس برای کشاورزان خرده‌پا شرایط بهتری فراهم کرده و در توسعه کشاورزی پایدار و ارگانیک نقشی مثبت داشته است. اورتان<sup>2</sup> (2003) نیز طی مطالعه‌ای، سؤال‌های زیادی را درباره افزایش امنیت غذایی از راه محصولات تراریخته مطرح کرد؛ از جمله: آیا به‌کارگیری محصولات تراریخته باعث کاهش فقر می‌شود؟ آیا نیازهای کشاورزان خرده‌پا فناوری زیستی را برطرف می‌کند؟ وی در پاسخ به این پرسش‌ها، براساس تجربیاتی که از کشورهای آسیایی، آفریقایی و آمریکای لاتین به‌دست آورده بود، دریافت که در موقعیت‌های مشابه، برای کشاورزان خرده‌پا فناوری زیستی افزایش تولید و کاهش فقر را همراه داشته است. سرانجام، او طراحی برنامه‌های آموزشی را که ضرورت استفاده از فناوری زیستی در کشاورزی را به کشاورزان خرده‌پا نشان دهد، پیش‌نهاد داد.

بنابراین، اشاعه فناوری یا انتقال دانش عبارت است از: فرایند نظام‌مند آگاه کردن کشاورزان از نظام یا عناصر فناوری تازه و سپس ایجاد علاقه به فناوری جدید تا آن‌ها بتوانند آن را در نظام زراعی و تحت شرایط آگرو اقتصادی خود ارزیابی کنند. برای ایجاد آگاهی و علاقه در کشاورزان در مراحل اولیه انتقال فناوری، از وسایل ارتباط جمعی استفاده می‌شود. در این مراحل، ترکیبی از برنامه‌های تلویزیونی و رادیویی می‌تواند به‌گونه‌ای مؤثر به‌کار گرفته شود (حسینی و چیذری، 1376: 20-21). رسانه‌های رادیو و تلویزیون از زمان تأسیس دانشگاه باز در سال 1969م، امکان آموزش دادن در مقیاسی وسیع را فراهم کرده‌اند. طی چند دهه گذشته، این رسانه‌ها فرایند آموزش را دگرگون کرده و در ارتقای آموزش‌های رسمی، مستمر و مادام‌العمر نقشی مهم داشته‌اند. به‌طور کلی، امروزه توانایی تأثیر برنامه‌های آموزشی تلویزیون به منظور کمک به جهانی کردن تعلیم و تربیت، ارتباط فرهنگی با خانواده، به‌وجود آوردن فرصت‌های آموزش بزرگ‌سالان، تکمیل برنامه‌های درسی، و نظام‌های آموزش رسمی، غیررسمی و غیرحضوری کشاورزی پذیرفته شده است (حجازی، 1385: 410). برنامه‌های آموزشی توسعه در مناطق روستایی زمانی موفقیت‌آمیز خواهند بود که براساس نیاز و علایق

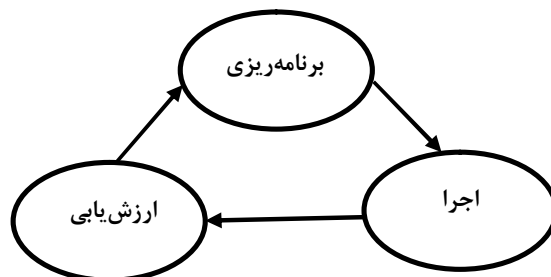
1. Alliance  
2. Orton

مخاطبان پی‌ریزی شده باشند (راب، 1374؛ Chizari, Linder & Zoghie, 1999). این برنامه‌ها مشارکت فراگیران در مراحل مختلف برنامه‌ریزی و نیازسنجی، و پذیرش ایده‌ها و تجربه‌ها را تقویت می‌کند (King & Rollins, 1999). به‌گفته ماهانتی<sup>1</sup> (1986)، رادیو و تلویزیون در جست‌وجوی کیفیت بهتر آموزش هستند، درمورد مسائل مهم ملی اطلاعات عمومی تهیه می‌کنند و ارزش‌های مثبت جامعه را به‌صورت الگویی میان مردم روستا رواج می‌دهند. در طراحی برنامه آموزشی برای روستاییان پنج عرصه وجود دارد: 1. شناسایی نیازهای آموزشی؛ 2. تنظیم اهداف آموزشی؛ 3. تعیین شرایط و موقعیت جغرافیایی آموزشی؛ 4. تعیین منابع آموزشی؛ 5. ارزش‌یابی آموزشی (حجازی، 1385: 147).

آموزش مفید و مؤثر به روستاییان کمک می‌کند تا آن‌ها بتوانند به رشد و توانایی کافی در فعالیت‌های کشاورزی و روستایی دست یابند. بدیهی است که هر اندازه روستاییان در زمینه فعالیت‌های کشاورزی دانش کافی داشته باشند، در تغییر دیدگاه و رفتار آن‌ها در به‌کارگیری روش‌های تازه کشاورزی اثرگذارتر خواهد بود. برنامه‌های آموزشی مانند دیگر برنامه‌های سازمانی دارای فرایندی منظم و علمی هستند. در حالت مطلوب، چرخه کلی عملیات آموزشی به‌صورت شکل شماره یک است (جباری، 1381: 127).

ارزش‌یابی جزء جداناپذیر هر نظام آموزشی است (عباسیان، 1385: 53). به‌عبارتی، بررسی و آگاهی از نتایج و بازده آموزش، لازمه فرایند آموزش است و با این کار حلقه آموزشی تکمیل می‌شود (عیدی، علی‌پور و عبداللهی، 1388). بولا<sup>2</sup> ارزش‌یابی را به مفهوم تعیین ارزش‌هایی برای قضاوت درباره میزان، درجه، حالت، بها، کیفیت یا اثربخشی مطلب مورد ارزش‌یابی تعریف می‌کند (هداوندی و فاطمه هداوندی، 1389). اگر ارزش‌یابی در ارتباط با آموزش باشد، به معنای فرایند قضاوت درباره جنبه‌هایی از رفتار یادگیرنده است و مجموعه‌ای از مهارت‌ها را دربرمی‌گیرد که به کمک آن‌ها مشخص شود یادگیرنده به اهداف تعیین شده دست یافته یا نه (عباسیان، 1385: 53).

1. Mohanty  
2. Bholia

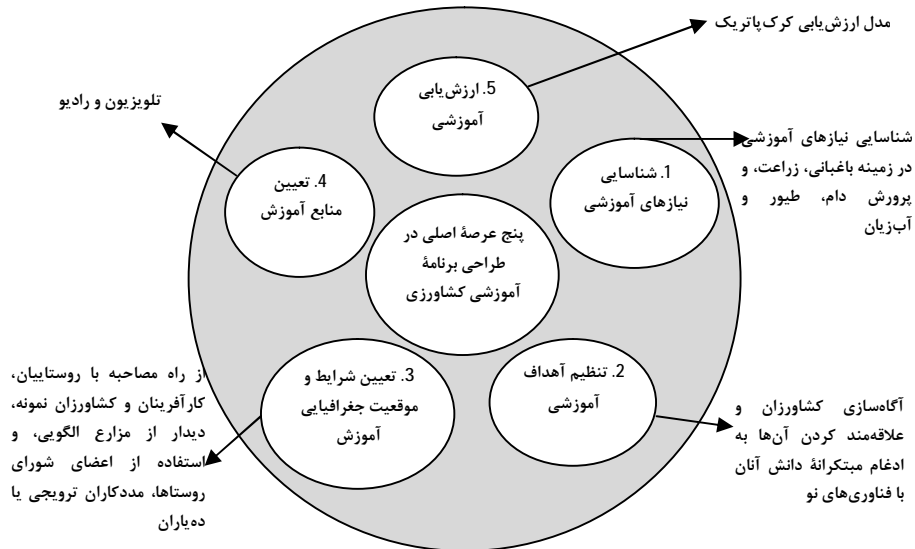


شکل 1 فراگرد آموزش

ارزش‌یابی مطالعه‌ای است که امکان اندازه‌گیری علمی نتایج برنامه یا فعالیت را با در نظر گرفتن اهداف از پیش تعیین شده فراهم می‌کند. هدف ارزش‌یابی صرفاً تعیین ماهیت این فعالیت‌ها در زمینه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی نیست؛ بلکه شامل رهنمودهایی برای برنامه‌ریزی آینده آن فعالیت یا برنامه‌های مشابه آن است. از این رو، ارزش‌یابی از یک سو، مطالعه فایده‌مندی یا اثربخشی نظام در دست‌یابی به اهداف خود و از سوی دیگر ارائه بازخورد به نهادهای مربوط جهت رسیدن به معیارهای عالی‌تر است. جانسون معتقد است ارزش‌یابی، ارزیابی میزان موفقیت برنامه‌های گوناگون از توان‌بخشی معتادان تا مزارع آموزشی است (شعبانعلی فمی، 1385: 171-172).

بنابراین، ارزش‌یابی یکی از ارکان اساسی برنامه‌های توسعه کشاورزی است که موجب تولید اطلاعات و کسب نتایج و تجربیاتی می‌شود. بدون ارزیابی نتایج، بنیان مناسب برای بهبود کارها وجود ندارد. این فرایند کمک می‌کند تا نیازهای واقعی برای استمرار فعالیت‌های آموزشی شناسایی شود و امکان قضاوت درباره ارزش وسایل و روش‌ها (رسانه‌های ارتباط جمعی) فراهم آید. به عواملان تغییر نیز کمک می‌کند تا اهداف توسعه‌ای خود را اصلاح کنند (Deshler, 1997). شکل شماره دو، پنج عرصه اصلی در طراحی برنامه آموزشی کشاورزی را نشان می‌دهد.





شکل 2 پنج عرصه اصلی در طراحی برنامه آموزشی کشاورزی  
(منبع: یافته‌های تحقیق، 1392)

### 3- پیشینه پژوهش

در ایران به‌ویژه در سال‌های اخیر، پژوهشگران به ارزش‌یابی اثربخشی برنامه‌ها و دوره‌های آموزشی کشاورزان و روستاییان روی آورده‌اند. طالبیان‌پور (1379) نخستین مطالعات را در زمینه ارزش‌یابی برنامه‌ها و دوره‌های آموزشی انجام داد. براساس نتایج پژوهش او، از بین ویژگی‌های شخصی، سه ویژگی سطح تحصیلات، رضایت از شغل و علاقه فراگیر به قالی‌بافی با اثربخشی کلاس‌های آموزشی رابطه مثبت و معناداری دارند. هیچ‌یک از ویژگی‌های اجتماعی - فرهنگی با اثربخشی کلاس‌های آموزشی رابطه معناداری ندارد. بدین ترتیب، با افزایش یا کاهش در متغیرهای نام‌برده نمی‌توان تغییر معنادار را در متغیر اثربخشی انتظار داشت. سرانجام، از بین ویژگی‌های آموزشگر، فقط «سن» وی با اثربخشی کلاس‌های آموزشی رابطه منفی و معناداری را نشان می‌دهد؛ به این معنا که برعکس موارد قبل، با جوان‌تر بودن آموزشگر، می‌توان پیش‌بینی کرد که اثربخشی کلاس‌های آموزشی افزایش می‌یابد. تحلیل سازه‌های مؤثر بر اثربخشی دوره‌های آموزشی قالی‌بافی استان کهگیلویه و بویراحمد



نشان می‌دهد از بین عوامل مختلفی که به عنوان سازه‌های مؤثر بر اثربخشی دوره‌های آموزشی در تحلیل جای گرفتند، به ترتیب چهار متغیر «درآمد سالیانه فراگیر از قالی بافی، سطح سواد شرکت‌کننده، سن آموزشگر و مدت برگزاری دوره‌های آموزشی» وارد معادله شدند. برپایه نتایج پژوهش، با افزایش درآمد سالیانه از قالی بافی و سطح سواد فراگیر، اثربخشی کلاس‌های آموزشی افزایش می‌یابد و درمقابل، با افزایش سن آموزشگر و مدت برگزاری دوره‌های آموزشی، اثربخشی این دوره‌ها کاهش پیدا می‌کند.

عابدی سروستانی (1376) در مطالعه‌ای کیفی، به منظور جمع‌آوری اطلاعات لازم، از مصاحبه‌های عمیق و باز در قالب مصاحبه گروهی بهره گرفته است. نتایج پژوهش او نشان می‌دهد خانه‌های ترویج از لحاظ اثربخشی و سازگاری با ره‌یافت توسعه مشارکتی، در حد متوسط قرار دارند؛ درحالی که ارباب رجوع خانه‌های ترویج در مقایسه با اعضای هیئت امنا (عاملان خانه ترویج)، اثربخشی این مراکز را در حد بالاتری ارزیابی کرده‌اند. همچنین از دید ارباب رجوع، با افزایش اثربخشی خانه‌های ترویج، بر اهمیت این مراکز در توسعه روستا افزوده می‌شود. این یافته مؤید آن است که آموزش‌های ترویج کشاورزی می‌تواند ابزاری در جهت توسعه روستایی باشد.

در همین زمینه، خادمی (1381) رابطه اثربخشی دوره آموزشی برای انارکاران را بررسی کرده است. نتایج پژوهش او نشان می‌دهد بین متغیرهای مستقل سطح سواد، شغل اصلی، میزان شرکت در کلاس‌های آموزشی - ترویجی، میزان سطح زیرکشت، دفعات بازدید از باغ‌های نمونه و نمایشی، تعداد دفعات مراجعه مروج به روستا و ارتباط با کشاورزان، فصول مختلف سال، میزان به‌کارگیری روش‌های آموزش عملی، میزان استفاده از مواد و رسانه‌های آموزشی، انطباق موضوع آموزش با نیازهای آموزشی، تجربه‌های کاری آموزشگر، بومی بودن آموزشگر و میزان نمایش فیلم با اثربخشی دوره آموزش رابطه معناداری دارند. از سوی دیگر، متغیرهایی مانند سن، درآمد ماهیانه، مکان‌های مختلف آموزشی، استفاده از تسهیلات حمایتی پس از دوره آموزشی و ساعات اختصاص یافته به سرفصل‌های آموزشی با اثربخشی دوره آموزشی رابطه معناداری ندارند.

براساس تحقیق کنش‌لو (1382)، نتایج حاصل از ضریب هم‌بستگی بین متغیرها حاکی از آن است که بین متغیرهای مستقل سطح تحصیلات، درآمد، سطح زیر کشت، شرکت در کلاس‌های آموزشی - ترویجی، استفاده از روش سخن‌رانی، استفاده از آموزش عملی، استفاده از کارگاه‌های آموزشی، به‌کارگیری رسانه‌های آموزشی و هماهنگی سرفصل‌های آموزشی با متغیر وابسته اثربخشی دوره‌های

آموزشی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد؛ ولی بین متغیرهای مستقل سن، تعداد دفعات مراجعه مروج به روستا و ارتباط با کشاورزان، تعداد دفعات بازدید از مزارع نمونه، نمایش فیلم ویدیویی، استفاده از بحث گروهی و میزان تجربه و دانش مروجان با اثربخشی دوره‌های آموزشی رابطه معناداری وجود ندارد. نتایج تأثیر فردی متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته حاکی از آن است که شغل اصلی بر اثربخشی دوره آموزشی اثرگذار بوده؛ ولی نوع مکان برگزاری دوره و بومی بودن آموزشگر بر اثربخشی دوره آموزشی اثری نداشته است.

به این ترتیب مشاهده می‌شود در تحقیقاتی که تاکنون در ایران و جهان انجام شده، اغلب موضوعاتی نظیر توسعه پایدار کشاورزی، شاخص‌ها و الزامات آن و دوره‌های آموزشی بررسی شده‌اند و در تحقیقات داخلی نیز به تأثیر برنامه‌های آموزشی - تلویزیونی در توسعه پایدار کشاورزی که از رسانه‌های ارتباط جمعی (رادیو و تلویزیون) پخش می‌شود، کمتر پرداخته شده است. واکاوی نقش برنامه‌های آموزشی در دستیابی به توسعه پایدار کشاورزی و ارزش‌یابی اثربخشی این برنامه‌ها به‌عنوان هدف اصلی این تحقیق، آن را از پژوهش‌های دیگر متمایز می‌کند که می‌تواند شامل رهنمودهایی برای برنامه‌های آموزشی کشاورزی در رسانه‌های ارتباط جمعی (در آینده) یا طرح‌های مشابه آن در توسعه کشاورزی کشور باشد.

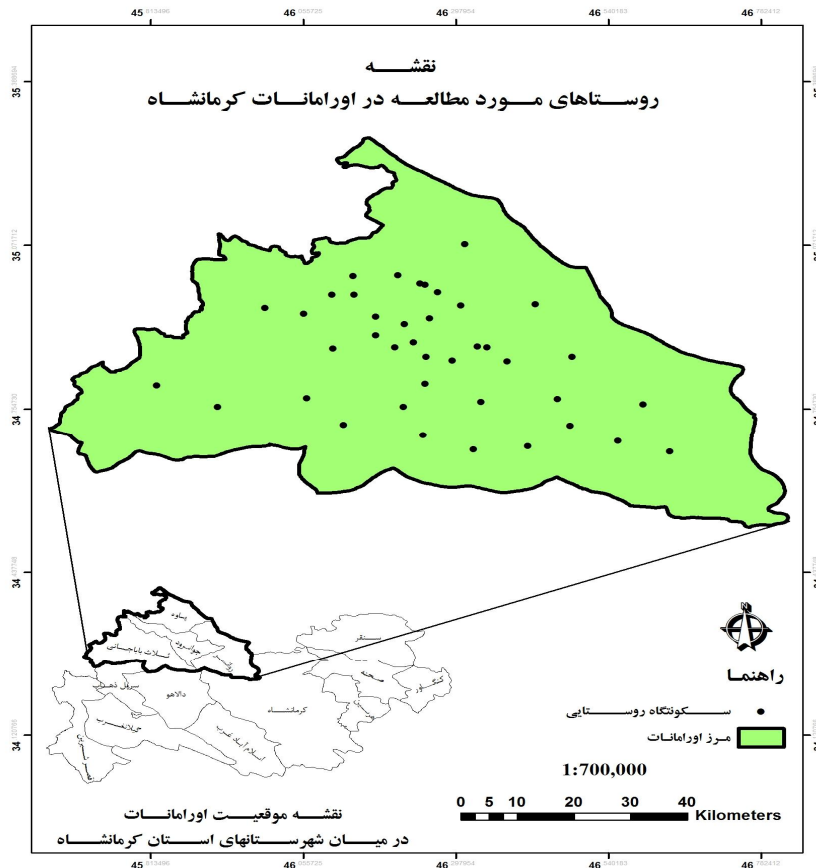
#### 4- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع کاربردی و پیشین‌پژوهی است. روش تحقیق توصیفی - تحلیلی است که با فن پیمایشی انجام شده است. جامعه آماری ساکنان 40 روستای واقع در ناحیه اورامانات<sup>1</sup> (شهرستان‌های جوانرود، روانسر، پاوه، و ثلاث و باباجانی) است که در کل، 130 نفر از این روستاییان با برنامه‌های

1. اورامانات نام ناحیه‌ای در استان کرمانشاه است که شهرستان‌های پاوه، جوانرود، روانسر، و ثلاث و باباجانی را دربرمی‌گیرد. این ناحیه جغرافیایی که پیشینه تاریخی مستقلی هم دارد، در مرز عراق واقع شده و از منابع طبیعی بکر و چشم‌اندازهای زیبا بهره‌مند است (میرزایی، 1388: 65). مردم اورامان با لهجه کردی هورامی (پاوه) یا سورانی (روانسر) سخن می‌گویند. فرهنگ مشارکت و همکاری در میان مردم بسیار قوی است. سواد افراد میان‌سال و کهن‌سال و همچنین زنان بسیار کم است. مشارکت اجتماعی زنان ضعیف است و اکثر قریب به اتفاق آن‌ها خانه‌دارند. تا چند سال اخیر، تحصیلات دانشگاهی در روستاهای منطقه کم بوده است؛ ولی اکنون روندی فزاینده دارد. باوجود این، سطح پذیرش برنامه‌های آموزشی و بهداشتی در منطقه درحد قابل قبولی زیاد است. اکثر مردم متعلقه درآمد خود را از راه باغداری، کارگری و دام‌داری تأمین می‌کنند و تعدادی نیز کاسب، کارمند و دارای شغل‌های خدماتی هستند. در این ناحیه، فعالیت‌های صنعتی در قالب کارخانه یا کارگاه بزرگ وجود ندارد (پهرامی، 1387).

حمید جلابیان و همکاران \_\_\_\_\_ کارکرد برنامه‌های آموزشی در دست یابی به ...

آموزشی جهاد کشاورزی آشنا بودند. شکل شماره سه موقعیت جغرافیایی روستاهای مورد مطالعه در استان کرمانشاه را نشان می‌دهد.



شکل 3 نقشه روستاهای مورد مطالعه در ناحیه اورامانات استان کرمانشاه

حجم نمونه براساس جدول مورگان به تعداد 100 نفر تعیین، و در دو سطح روستا و خانوار از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شد. از نظر جغرافیایی، جمعیت ناحیه اورامانات در چهار شهرستان مجاور هم پراکنده‌اند؛ بنابراین در مرحله اول از بین روستاهای ناحیه اورامانات، 40 روستا به صورت تصادفی انتخاب شدند و در مرحله دوم از بین جمعیت 20 تا

45 سال این روستاها، براساس جدول تاکمن، 100 نفر به عنوان حجم نمونه نهایی مشخص شدند. در هریک از شهرستان‌ها، 25 پرسش‌نامه و درکل 100 پرسش‌نامه در 4 شهرستان ناحیه با روش تصادفی ساده تکمیل شد. استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده به‌لحاظ وقت و هزینه به‌صرفه است و همه افراد جامعه به‌طور یکسان امکان حضور در نمونه را دارند و در نتیجه، نمونه انتخاب‌شده می‌تواند یک نمونه‌نما از جامعه مورد بررسی باشد. ابزار اندازه‌گیری در این مقاله، پرسش‌نامه‌ای مشتمل بر دو بخش است: 1. ویژگی‌های فردی، اجتماعی و حرفه‌ای روستاییان که متغیرهای مستقل تحقیق هستند؛ 2. میزان نقش برنامه‌های آموزشی در آگاه کردن جامعه روستایی از مسائل کشاورزی که متغیر وابسته تحقیق را تشکیل می‌دهد و برای سنجش آن، از پانزده گویه در قالب طیف پنج‌قسمتی لیکرت استفاده شده است. موارد این طیف شامل «خیلی کم»، «کم»، «تاحدی»، «زیاد» و «خیلی زیاد» است. گزینه «هیچ» نیز برای مواردی که آن مورد برای پاسخ گو وجود نداشته، به آن اضافه شده است. برای موارد از هیچ تا خیلی زیاد به‌ترتیب نمره‌های 0 تا 5 در نظر گرفته شده است. اساس طراحی پرسش‌نامه، متغیرهای استخراج‌شده از پیشینه‌نگاشته‌ها و مفاهیم نظری تحقیق است. شاخص اصلی اندازه‌گیری‌شده در این تحقیق شاخص‌های فرهنگی - اجتماعی است (مصاحبه با کشاورزان نمونه، اعتماد به توصیه‌های کارشناسان برنامه آموزشی، میزان پذیرش و عمل به این توصیه‌ها و انتقال پیام‌های آموزشی به ساده‌ترین شکل ممکن به کشاورزان، میزان اثربخشی به‌کارگیری روش‌های ترویجی در برنامه در ارتقای سطح کمی و کیفی محصولات روستاییان، افزایش آگاهی آنان در فعالیت‌های کشاورزی، میزان مطابقت برنامه‌های رسانه‌های آموزشی با امکانات موجود در تولیدات روستا، و رفع مشکلات آموزشی تولیدکنندگان در زمینه فعالیت‌های کشاورزی و بازتاب آن در برنامه‌های آموزشی رسانه‌ها).

اعتبار پرسش‌نامه با استفاده از نظر متخصصان دانشگاهی و کارشناسان دستگاه‌های اجرایی مربوط تأیید شده است. پایایی پرسش‌نامه نیز با استفاده از یافته‌های پیش‌آزمون صورت گرفته است. میزان آزمون آلفای کرونباخ برای شناسایی نیازهای آموزشی مخاطبان برنامه‌های کشاورزی تلویزیونی، با استفاده از نرم‌افزار SPSS، 0/98 محاسبه شده که بیانگر مناسب بودن ابزار پژوهش است. به‌منظور تحلیل داده‌ها و دستیابی به اهداف تحقیق، از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی در محیط نرم‌افزار SPSS نسخه 20 و همچنین از مدل ارزش‌یابی



کرک‌پاتریک به‌طور هم‌زمان استفاده شده است. در بخش آمار توصیفی، توزیع فراوانی گویه‌ها و ویژگی‌های پاسخ‌گویان نظیر میانگین، فراوانی و درصد سنجیده شد و در بخش استنباطی نیز آزمون‌های هم‌بستگی و مقایسه میانگین‌ها به کار رفت. علاوه‌بر این، با استفاده از مدل کرک‌پاتریک می‌توان میزان اثربخشی برنامه‌های آموزشی را از طریق چهار سطح واکنش، یادگیری، رفتار و نتایج ارزش‌یابی کرد (Kirkpatrick, 1996) که تحقیق حاضر فقط سطوح واکنش و یادگیری را سنجیده است.

## 5- نتایج پژوهش

### 5-1- مشخصات جمعیت‌شناختی پاسخ‌گویان

از مجموع 100 کشاورز پاسخ‌گوی مورد بررسی، 91 نفر مرد و 9 نفر زن هستند که 63 درصد آن‌ها در روستاهای ناحیه اورامانات زندگی می‌کنند. علاوه بر این، براساس یافته‌های پژوهش، به‌طور تصادفی بیش از 50 درصد پاسخ‌گویان اعضای شوراهای روستا هستند و دامنه سنی 38 درصد کشاورزان میان‌سال (بین 30 تا 45 سال) است. همچنین، 35 درصد از کشاورزان پاسخ‌گو تحصیلات بالاتر از دیپلم و حدود 65 درصد تحصیلات دیپلم و کمتر از دیپلم دارند. 88 درصد پاسخ‌گویان با مرکز جهاد کشاورزی دهستان ارتباط دارند و 74 درصد آن‌ها از لوح‌های فشرده آموزشی - ترویجی جهاد کشاورزی استفاده می‌کنند. بیش از 50 درصد پاسخ‌گویان نیز معتقدند زبان مکالمه‌ای مناسب در برنامه‌های آموزشی، زبان بومی استان کرمانشاه است که از دو زبان فارسی و کردی تشکیل شده است. 69 درصد کشاورزان از برنامه‌های رادیویی استفاده نمی‌کنند و 91 درصد در انجام دادن کارهای روستایی و کشاورزی از برنامه‌های آموزشی کشاورزی شبکه تلویزیونی استانی زاگرس بهره می‌برند. 45 درصد روستاییان نیز از برنامه‌های آموزشی مرتبط با باغبانی، 40 درصد از زراعت و 15 درصد از برنامه‌های آموزشی پرورش دام، طیور و آب‌زیان استقبال می‌کنند (جدول 1).

### 5-2- مطالعات هم‌بستگی

نتایج حاصل از هم‌بستگی متغیرهای مورد سنجش در جدول شماره دو مشاهده می‌شود که در آن مقدار هم‌بستگی (بین 1 تا -1) و نوع آن (مستقیم یا معکوس) و همچنین میزان

معناداری و نوع ضریب هم‌بستگی (پیرسون یا اسپیرمن) به‌کارگرفته‌شده آمده است. برپایهٔ این نتایج، بین متغیر سطح تحصیلات و اثربخشی برنامه‌های آموزشی - کشاورزی رابطهٔ معکوس و معناداری در سطح یک درصد وجود دارد؛ به این معنا که هرچه تحصیلات پاسخ‌گویان کم باشد، اثربخشی این دوره‌ها افزایش می‌یابد؛ ضرایب هم‌بستگی در متغیر سطح تحصیلات روستاییان رابطه‌ای بسیار قوی را نشان می‌دهد. این نتیجه حاکی از آن است که برنامه‌های آموزشی توانسته‌اند به زبانی ساده، پیام‌های خود را به کشاورزان با تحصیلات کمتر از دیپلم به‌خوبی انتقال دهند. اما در متغیر سن تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود (جدول 2).

### 3-5- مطالعات مقایسه‌ای

برای تعیین تفاوت بین اثربخشی برنامه‌های آموزشی - کشاورزی مخاطبان از آزمون مقایسهٔ میانگین<sup>1</sup> استفاده شده است. مطالعات مقایسه‌ای (در جدول 3 و 4) نشان می‌دهد که در سطح معناداری 5 درصد خطا (95 درصد اطمینان)، بین نظرهای زن و مرد و پاسخ‌گویان شهرستان‌های مختلف اورامانات (پاوه، جوانرود، روانسر، و ثلاث و باباجانی) دربارهٔ اثربخشی برنامه‌های آموزشی تفاوت معناداری مشاهده می‌شود. همچنین، اثربخشی برنامه‌های آموزشی بین کسانی که برنامه‌های آموزشی - کشاورزی شبکهٔ زاگرس را می‌بینند و آن‌هایی که نمی‌بینند، رابطهٔ معناداری در سطح یک درصد خطا (99 درصد اطمینان) را نشان می‌دهد. علاوه‌بر این، روستاییانی که با مرکز جهاد کشاورزی دهستان ارتباط دارند و آن‌ها که ارتباط ندارند و نیز بین کشاورزانی که محل سکونت آن‌ها در روستاست و کشاورزانی که در شهر زندگی می‌کنند، رابطهٔ معناداری دیده نمی‌شود. اثربخشی برنامه‌های آموزشی کشاورزی نیز در بین اعضای شورای روستا، ده‌یاران و مددکاران ترویجی نیز رابطهٔ معناداری ندارد. در دیگر متغیرها نیز رابطهٔ معناداری مشاهده نمی‌شود.

---

1. T-Test and ANOVA (F-Test)



جدول 1 خلاصه آمار توصیفی متغیرهای مورد بررسی

درصد	فراوانی	متغیرها	
91/0	91	مرد	جنسیت
9/0	9	زن	
63/0	63	روستا	محل سکونت
34/0	34	شهر	
29/0	29	جوان (کمتر از 30)	سن (سال)
38/0	38	میان‌سال (30 - 45)	
33/0	33	مسن (بیشتر از 45)	
11/0	11	بی‌سواد	تحصیلات
7/0	7	ابتدایی	
0/17	17	سیکل	
0/30	30	دیپلم	
0/35	35	بالتر از دیپلم	
88/0	88	بلی	ارتباط با مرکز جهاد کشاورزی دهستان
12/0	12	خیر	
54/0	54	عضو شورای روستا	نوع ارتباط با مرکز جهاد کشاورزی دهستان
38/0	38	ده‌یار	
39/0	39	مددکار ترویجی	
39/0	39	کردی	زبان مورد استفاده در برنامه‌های آموزشی استان
5/0	5	فارسی	
56/0	56	کردی - فارسی	
34/0	34	پاوه	کشاورزان شهرستان‌های منطقه اورامانات
26/0	26	ثلاث و باباجانی	
40/0	40	جوانرود و روانسر	
74/0	74	بلی	استفاده از لوح‌های آموزشی - ترویجی جهاد کشاورزی
26/0	26	خیر	
31/0	31	بلی	استفاده از برنامه‌های آموزشی کشاورزی رادیویی استان
69/0	69	خیر	
91/0	91	بلی	استفاده از برنامه‌های آموزشی تلویزیونی کشاورزی استان
9/0	9	خیر	
40/0	40	زراعت	استفاده از برنامه‌های آموزشی در امور کشاورزی
45/0	45	باغبانی	
15/0	15	پرورش دام، طیور و آب‌زیان	

(منبع: یافته‌های تحقیق، 1392)



جدول 2 نتایج حاصل از تحلیل همبستگی بین متغیرهای مورد مطالعه

ردیف	متغیر مستقل	متغیر وابسته	R (مقدار ضریب همبستگی)	P (سطح معناداری)	ضریب همبستگی
1	سن	نقش برنامه‌های آموزشی در آگاه کردن جامعه روستایی از مسائل کشاورزی	0/175	0/08	پیرسون
2	سطح تحصیلات	نقش برنامه‌های آموزشی در آگاه کردن جامعه روستایی از مسائل کشاورزی	-0/300**	0/00	اسپیرمن

\*\* معناداری در سطح 1 درصد

جدول 3 نتایج آزمون فرضیه‌های مقایسه‌ای

ردیف	متغیر گروه‌بندی	سطح	فراوانی	میانگین	انحراف معیار	متغیر وابسته	آزمون T	P (میزان معناداری)
1	جنسیت	مرد	91	104/48	257/33	نقش برنامه‌های آموزشی در آگاه کردن جامعه روستایی از مسائل کشاورزی	0/613*	0/05
		زن	9	51/67	8/031			
2	محل سکونت	روستا	63	126/86	38/09		1/397	0/06
		شهر	34	53/03	17/90			
3	ارتباط با مرکز جهاد کشاورزی دهستان	بلی	88	103/82	261/66		0/449	0/25
		خیر	12	69/75	35/57			
4	برنامه‌های آموزشی رادیویی استان	می‌شنوم	31	61/77	29/91		1/33	0/12
		نمی‌شنوم	57	53/91	18/22			
5	برنامه‌های کشاورزی تلویزیونی شبکه استان	می‌بینم	91	73/22	151/37		1/39**	0/00
		نمی‌بینم	9	367/78	633/45			
6	استفاده از لوح‌های آموزشی ترویجی در کارهای کشاورزی	استفاده می‌کنم	74	97/16	234/02	-1/14	0/90	
		استفاده نمی‌کنم	26	104/92	281/70			

\*\*، \* به ترتیب معناداری در سطح 1 و 5 درصد



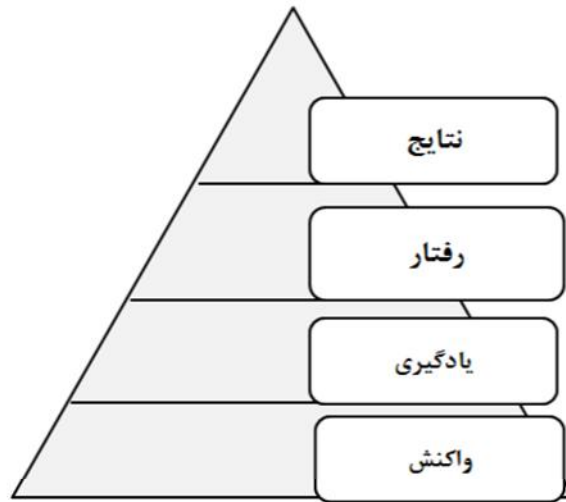
جدول 4 نتایج آزمون فرضیه‌های مقایسه‌ای

ردیف	متغیر گروه‌بندی	سطح	فراوانی	میانگین	انحراف معیار	متغیر وابسته	آزمون F	P (میزان معناداری)	
1	کشاورزان شهرستان‌های منطقه اورامانات	پاوه	34	57/94	27/58	نقش برنامه‌های آموزشی در آگاه‌کردن جامعه روستاییان از مسائل کشاورزی	2/50*	0/05	
		تلاش و باباجانی	26	52/38	8/29				
		جوانرود و روانسر	40	166/03	381/05				
2	نوع ارتباط با مرکز جهاد کشاورزی دهستان	عضو شورای روستا	42	159/38	372/76		نقش برنامه‌های آموزشی در آگاه‌کردن جامعه روستاییان از مسائل کشاورزی	2/207	0/11
		دهیار	35	50/91	7/857				
		مددکار ترویجی	23	65/09	99/73				
3	استفاده از برنامه‌های آموزشی در کارهای کشاورزی	زراعت	40	58/38	21/17		نقش برنامه‌های آموزشی در آگاه‌کردن جامعه روستاییان از مسائل کشاورزی	1/925	0/15
		باغبانی	45	152/51	361/05				
		پرورش دام و طیور و آبزیان	15	51/67	10/07				
4	زبان و گویش مناسب در برنامه‌های آموزشی	کردی	39	165/33	386/306		نقش برنامه‌های آموزشی در آگاه‌کردن جامعه روستاییان از مسائل کشاورزی	1/54	0/20
		فارسی	4	103/43	15/100				
		کردی - فارسی	56	58/43	25/644				

\*\*.\* به‌ترتیب معناداری در سطح 1 و 5 درصد

#### 4-5- ارزش‌یابی برنامه‌های آموزشی براساس مدل کرک‌پاتریک

بیشتر مدل‌های ارزش‌یابی مشهور در سال‌های گذشته براساس الگوی ارزش‌یابی کرک‌پاتریک (1959) بنا شده‌اند. کرک‌پاتریک (Kaufman Et al., 1995) ارزش‌یابی را تعیین اثربخشی در برنامه آموزشی تعریف، و فرایند ارزش‌یابی را به چهار سطح یا گام تقسیم کرده است (شکل 4) (عباسیان، 1385: 55). در این مقاله، فقط سطوح واکنش و یادگیری سنجیده شده است.



شکل 4 چهار سطح مدل کرک پاتریک

سطح نخست، واکنش: منظور میزان واکنشی است که فراگیران به تمام عوامل مؤثر در اجرای یک دوره آموزش از خود نشان می‌دهند. واکنش چگونگی احساس شرکت‌کنندگان را در مورد برنامه آموزش اندازه‌گیری می‌کند. این پیمایش‌ها به دنبال دریافت نظرهای شرکت‌کنندگان درباره آموزش، برنامه درسی، تکالیف درسی، مواد و تجهیزات آموزشی، کلاس، وسایل و محتوای دوره‌های آموزشی و غیره است. سطح دوم، یادگیری: عبارت است از تعیین میزان فراگیری مهارت‌ها، تکنیک‌ها و حقایقی که در دوره آموزشی به شرکت‌کنندگان آموخته و برای آنان روشن شده است و می‌توان از راه آموزش‌های پیشین، ضمن و بعد از شرکت در دوره‌های آموزشی، به آن‌ها پی برد.

سطح سوم، رفتار: منظور از رفتار، چگونگی و میزان تغییراتی است که در رفتار شرکت‌کنندگان بر اثر شرکت در دوره‌های آموزشی حاصل می‌شود و آن را می‌توان با ادامه ارزیابی در محیط واقعی کار روشن کرد. این سطح در مقایسه با سطوح پیشین



بسیار چالش‌برانگیز است؛ زیرا نخست، شرکت‌کنندگان باید فرصتی را برای تغییر در رفتارشان به دست آورند؛ دوم، زمان تغییر در رفتار را به صورت واقعی نمی‌توان پیش‌بینی کرد؛ سوم، فضای سازمانی می‌تواند بر تغییر کردن یا نکردن رفتار در حین کار اثر بگذارد.

سطح چهارم، نتایج: منظور از آن میزان تحقق هدف‌هایی است که به طور مستقیم با سازمان ارتباط دارد. اندازه‌گیری این سطح بسیار مشکل است و در آن شواهدی از نتایج، از قبیل کاهش هزینه‌ها، دوباره‌کاری‌ها، افزایش کیفیت تولیدات، سود و فروش بررسی می‌شود (Kirkpatrick, 1996).

نتایج ارزش‌یابی برنامه‌های آموزشی در آگاه کردن جامعه روستایی اورامانات از مسائل کشاورزی براساس مدل کرک‌پاتریک نشان می‌دهد از دیدگاه روستاییان، مصاحبه با کشاورزان نمونه، اعتماد به توصیه‌های کارشناسان برنامه آموزشی، میزان پذیرش این توصیه‌ها و عمل به آن‌ها، و انتقال پیام‌های آموزشی به ساده‌ترین شکل ممکن به کشاورزان، در حد متوسط به بالا در اثربخشی دوره‌های آموزشی، به کارگیری شیوه‌های نو کشاورزی و تحقق اهداف توسعه روستایی مؤثر است.

براساس یافته‌های جدول شماره پنج، میزان اثربخشی به کارگیری روش‌های ترویجی در برنامه در ارتقای سطح کمی و کیفی محصولات روستاییان، افزایش آگاهی آنان در زمینه فعالیت‌های کشاورزی، میزان مطابقت برنامه‌های رسانه‌های آموزشی با امکانات موجود در تولیدات روستا، و رفع مشکلات آموزشی تولیدکنندگان در فعالیت‌های کشاورزی تا حد متوسط ارزیابی شده است. همچنین، بازتاب مشکلات کشاورزان در برنامه‌های آموزشی رسانه‌ها در حد کمی سنجیده شده است.

جدول 5 میزان اثربخشی برنامه‌های آموزشی در آگاه‌کردن جامعه روستایی از دیدگاه روستاییان اورامانات

متغیر	گویه‌های سنجش شده	ردیف	نمره	میانگین
گویه‌های ارزش‌یابی برنامه‌های آموزشی در آگاه‌کردن جامعه روستایی از مسائل کشاورزی	برنامه‌های آموزشی تا چه اندازه مشکلات آموزشی شما را در زمینه فعالیت‌های کشاورزی برطرف کرده است؟	97	3/15	0/870
	برنامه‌های آموزشی تا چه اندازه موجب افزایش آگاهی شما در فعالیت‌های کشاورزی شده است؟	96	3/36	0/908
	توصیه‌های کارشناسی در برنامه‌های آموزشی را تا چه حد پذیرفته‌اید؟	95	3/61	0/748
	توصیه‌های ترویجی در برنامه‌های آموزشی تا چه حد اجرایی بوده است؟	97	3/46	0/842
	به توصیه‌های کارشناسی در برنامه‌های آموزشی تا چه حد عمل کرده‌اید؟	97	3/52	0/843
	به‌کارگیری روش‌های ترویجی در برنامه تا چه اندازه در ارتقای سطح کنی و کیفی محصولات شما مؤثر بوده؟	97	3/41	0/910
	توصیه‌های ترویجی در برنامه‌ها تا چه حد با امکانات موجود در تولید محصول شما مطابقت داشته است؟	97	3/21	0/912
	مصاحبه با کشاورزان نمونه در برنامه‌ها تا چه حد در تغییر شیوه‌های تولیدات شما مؤثر بوده است؟	97	3/81	1/003
	گزارش از مزارع الگویی تا چه حد توانسته است در تغییر شیوه‌های کشاورزی شما مؤثر باشد؟	97	3/79	0/865
	چقدر به توصیه‌های کارشناسان برنامه اعتماد دارید؟	96	3/80	0/902
	توصیه‌های کارشناسان برنامه آموزشی تا چه حد برای شما کاربردی و مفید بوده است؟	97	3/71	0/841
	تا چه حد برنامه آموزشی توانسته است پیام خود را به‌سادگی به کشاورزان منتقل کند؟	97	3/53	0/902
	برنامه‌های آموزشی تا چه حد باعث تغییر دیدگاه شما در به‌کارگیری شیوه‌های نو کشاورزی شده است؟	97	3/67	0/898
	به نظر شما، تا چه حد مشکلات کشاورزان در برنامه‌های آموزشی انعکاس داده می‌شود؟	96	2/93	1/028
به نظر شما، تا چه حد در ساخت برنامه آموزشی از نوآوری استفاده شده است؟	97	2/99	0/919	

\* دامنه میانگین بین صفر تا 5 متغیر است (مقیاس: هیچ=0، خیلی کم=1، کم=2، متوسط=3، زیاد=4، خیلی زیاد=5).

(منبع: یافته‌های تحقیق، 1392)



## 6- نتیجه

براساس نتایج تحقیق، بین متغیر سطح تحصیلات و اثربخشی برنامه‌های آموزشی - کشاورزی رابطه معکوس و معناداری وجود دارد؛ به این معنا که هرچه تحصیلات پاسخ‌گویان کمتر باشد، اثربخشی این دوره‌ها افزایش می‌یابد. این نتیجه حاکی از آن است که برنامه‌های آموزشی به‌خوبی توانسته‌اند به زبانی ساده، پیام‌های خود را به کشاورزان با تحصیلات کمتر از دیپلم برسانند. اما در متغیر سن تفاوت معناداری مشاهده نمی‌شود. همچنین، بین نظرهای زن و مرد و پاسخ‌گویان شهرستان‌های مختلف اورامانات (پاوه، جوانرود، روانسر، و ثلاث و باباجانی) درباره اثربخشی برنامه‌های آموزشی تفاوت معناداری مشاهده می‌شود. اثربخشی برنامه‌های آموزشی بین کسانی که برنامه‌های آموزشی - کشاورزی شبکه زانگرس را می‌بینند و آن‌هایی که نمی‌بینند، رابطه معناداری را نشان می‌دهد؛ به این معنا که برنامه آموزشی تلویزیونی توانسته است در ایجاد آگاهی و علاقه در انتقال فناوری‌های جدید به کشاورزان موفق باشد. این در حالی است که بیشتر مخاطبان از برنامه‌های رادیویی کمتر بهره می‌برند. بیشترین میزان استفاده از برنامه‌های آموزشی کشاورزی تلویزیونی مربوط به برنامه‌های باغ‌داری و باغبانی است؛ زیرا منطقه اورامان به دلیل شرایط اقلیمی، وضعیت اقتصادی مناسبی ندارد. در این منطقه، زمین کشاورزی محدود است و در عوض، باغ‌داری (باغ‌های انار) تاحدی رونق دارد.

علاوه بر این، بین روستاییانی که با مرکز جهاد کشاورزی دهستان ارتباط دارند و آن‌ها که ارتباطی ندارند و نیز بین کشاورزانی که محل سکونت آن‌ها در روستاست و کشاورزانی که در شهر زندگی می‌کنند، رابطه معناداری دیده نمی‌شود. اثربخشی برنامه‌های آموزشی کشاورزی نیز در بین اعضای شورای روستا، ده‌یاران و مددکاران ترویجی رابطه معناداری را نشان نمی‌دهد. در دیگر متغیرها نیز رابطه معناداری وجود ندارد. این نتایج با یافته‌های تحقیقات کنشلو (1382)، عابدی سروستانی (1376)، خادمی (1381) و طالبیان پور (1379) مطابقت دارد.

پنج عرصه اصلی در طراحی هر برنامه آموزشی به این شرح است: 1. شناسایی نیازهای آموزشی؛ 2. تنظیم اهداف آموزشی؛ 3. تعیین شرایط و موقعیت جغرافیایی آموزشی؛ 4. تعیین

منابع آموزشی؛ 5. ارزش‌یابی آموزشی (حجازی، 1385: 147)؛ بنابراین نتایج مطالعه جمعیت‌شناختی و ارزش‌یابی منطقه مورد مطالعه حاکی از آن است:

عرصه اول: بیشترین نیاز آموزشی منطقه با توجه به موقعیت جغرافیایی و اقتصادی اورامانات که زمین کشاورزی آن محدود است و درعوض باغداری اش (باغ‌های انار) تاحدی رونق دارد، به‌ترتیب باغبانی، زراعت، و پرورش دام، طیور و آبزیان است. کم‌بود تعداد پاسخ‌گویان زن حاکی از مشارکت نکردن آن‌هاست. باوجود نقش مهم زنان روستایی در فرایند توسعه روستایی، مشارکت آن‌ها در برنامه‌های آموزشی - ترویجی محدود است (زرافشانی، خالدی و خیان، 1388). بنابراین، بر لزوم توجه ویژه به زنان در برنامه‌های آموزشی تأکید می‌شود. در سال‌های اخیر، رویکردهای مشارکتی به توسعه به‌گونه‌ای فزاینده مورد توجه قرار گرفته و بر اهمیت مشارکت هم به‌عنوان وسیله و هم یکی از هدف‌های توسعه پایدار تأکید شده است.

عرصه دوم: برای دست یافتن به هدف آموزشی (آگاه‌کردن کشاورزان علاقه‌مند کردن آنان به ادغام مبتکرانه دانش آن‌ها با فناوری‌های تازه) که برای فراگیران قابل درک باشد، توجه به این نکته ضروری است که 91 درصد پاسخ‌گویان به تلویزیون علاقه نشان دادند؛ بنابراین می‌توان از وسایل ارتباط‌جمعی به‌ویژه تلویزیون که زبان آن، زبان بومی محلی (کردی) است، استفاده کرد. از آنجایی که سطح تحصیلات 65 درصد پاسخ‌گویان دیپلم یا کمتر از آن است، باید دقت شود برنامه‌های آموزشی برای فراگیران قابل درک باشد.

عرصه سوم: از طریق مصاحبه با روستاییان، کارآفرینان و کشاورزان نمونه، دیدار از مزارع الگویی، استفاده از اعضای شورای روستاها، مددکاران ترویجی یا ده‌یاران به‌عنوان کارشناسان برنامه آموزشی یا مجری و گزارشگر در سطح روستاهای هدف، زمینه‌های لازم برای آموزش فراهم شود.

عرصه چهارم: منبع آموزشی مورد تأیید در این تحقیق، تلویزیون است که 91 درصد از پاسخ‌گویان از آن استفاده می‌کنند. با توجه به اینکه 88 درصد پاسخ‌گویان با مرکز جهاد کشاورزی دهستان ارتباط دارند، می‌توان برای آگاهی کشاورزان از پخش برنامه‌های تلویزیونی آموزشی شبکه زاگرس استان کرمانشاه (رویش)، از مرکز جهاد کشاورزی دهستان‌های اورامانات، تلفن یا پیامک استفاده کرد.



عرصه پنجم: نتایج ارزش‌یابی برنامه‌های آموزشی براساس مدل کرک‌پاتریک نشان می‌دهد از دیدگاه روستاییان، مصاحبه با کشاورزان نمونه، اعتماد به توصیه‌های کارشناسان برنامه آموزشی، میزان پذیرش این توصیه‌ها و عمل به آن‌ها، و انتقال پیام‌های آموزشی به ساده‌ترین شکل ممکن به کشاورزان، در حد متوسط به بالا در اثربخشی دوره‌های آموزشی و به‌کارگیری شیوه‌های نو کشاورزی مؤثر است. همچنین، میزان اثربخشی به‌کارگیری روش‌های ترویجی در برنامه در ارتقای سطح کمی و کیفی محصولات روستاییان، افزایش سطح آگاهی آنان در انجام دادن فعالیت‌های کشاورزی، میزان مطابقت برنامه‌های رسانه‌های آموزشی با امکانات موجود در تولیدات روستا، و رفع مشکلات آموزشی تولیدکنندگان در زمینه فعالیت‌های کشاورزی تا حد متوسط ارزیابی شده است. همچنین، بازتاب مشکلات کشاورزان در برنامه‌های آموزشی رسانه‌ها در حد کمی سنجیده شده است.

## 7- پیش‌نیادهای

- سازمان جهاد کشاورزی به استفاده از وسایل ارتباط جمعی، به‌ویژه تلویزیون برای گسترش فناوری‌های تازه مبتنی بر یافته‌های علمی به‌طور ویژه توجه کند.
- برای تعیین نیازهای آموزشی کشاورزان با توجه به نیازهای خاص مناطق روستایی مختلف، سرمایه‌گذاری‌های لازم انجام و بودجه مناسب اختصاص داده شود.
- جهت افزایش میزان اثربخشی برنامه‌های آموزشی و افزودن اعتماد روستاییان در پذیرش نوآوری‌ها، از رهبران افکار، اعضای شورای روستاها، ده‌یاران و مددکاران ترویجی در آموزش فنون و فناوری‌های جدید در برنامه تلویزیونی آموزشی استفاده شود.
- در برنامه‌های آموزشی تولیدی، برای زیاد کردن آگاهی و علاقه و افزایش حس اعتماد در روستاییان، از زبان بومی استفاده شود.
- یک الگوی فعالیت و مشارکت مردان و زنان روستایی تعیین شود که با اهداف و استراتژی‌های توسعه کشاورزی هماهنگ باشد.
- پس از نیازسنجی، در جهت تدوین برنامه‌های آموزشی مناسب با مناطق روستایی، از مشارکت زنان روستایی در تمام مراحل طراحی، اجرا و ارزش‌یابی استفاده شود تا طبق نتایج



این تحقیق بتوان میزان اثربخشی برنامه‌های آموزشی را از راه زیاد کردن میزان اعتماد روستاییان، پذیرش توصیه‌های کارشناسان و برنامه‌ریزان روستایی و عمل به آن‌ها افزایش داد. تحقق این امر خود موجب انتقال توصیه‌ها و پیام‌های آموزشی به ساده‌ترین شکل ممکن و اثربخش در میان روستاهای هدف می‌شود.

- یک متولی در سازمان جهاد کشاورزی با همکاری صدا و سیما استان برای تولید برنامه‌های آموزشی کشاورزی تلویزیونی انتخاب شود.

- کسب اطلاعات درست از مشکلات واقعی روستاییان از طریق مراکز خدمات جهاد کشاورزی دهستان که از یک سو موجب افزایش ارتباط روستاییان با مرکز خدمات می‌شود و از سوی دیگر برنامه‌ریزان توسعه روستایی در سازمان جهاد کشاورزی با مشکلات روستاییان بیشتر آشنا می‌شوند.

- برنامه‌های آموزشی - کشاورزی تلویزیونی جهت بازنگری و تقویت برنامه‌های آموزشی روستاییان به‌طور مستمر ارزش‌یابی شوند.

## 8- منابع

- اسدی، هرمز، «ارزش منابع طبیعی و مدیریت بهینه آن با تأکید بر توسعه پایدار» در اولین سمینار علمی - ترویجی منابع طبیعی، امور دام و آبزیان (24-22 اردیبهشت ماه 1375)، معاونت ترویج و مشارکت مردمی وزارت جهاد سازندگی، دفتر مطالعات و بررسی‌ها، صص 41-52، 1377.

- باقری، اصغر، «تیا سنجی آموزشی و جایگاه آن در آموزش‌های ترویجی» در ششمین سمینار علمی - ترویجی منابع طبیعی امور دام و آبزیان. ج 2، معاونت ترویج و مشارکت مردمی جهاد سازندگی، 1378.

- بهرامی، افسانه، «شبکه ملی کشاورزی و منابع طبیعی ایران» کشاورز جوان (مجله آنلاین علوم کشاورزی)، 1385، در: <http://www.keshavarzejavan.com/sitemap.php>.

- بهرامی، برزان، «اورامان»، 1387، در: <http://www.avadan.blogfa.com>.



حمید جلالیان و همکاران \_\_\_\_\_ کارکرد برنامه‌های آموزشی در دست‌یابی به ...

- پاپ‌زن، عبدالحمید، «کشاورزی پایدار ره‌یافتی برای حفظ منابع طبیعی» در اولین سمینار علمی- ترویجی منابع طبیعی، امور دام و آبزیان (24- 22 اردیبهشت ماه 1375)، معاونت ترویج و مشارکت مردمی وزارت جهاد سازندگی، دفتر مطالعات و بررسی‌ها، صص 53-69. 1377.

- جباری، لطفعلی، «سنجش اثربخشی برنامه‌های آموزشی در سازمان‌ها». ماهنامه تدبیر، ش 127، صص 73-76. 1381.

- چرمچیان لنگرودی، مهدی و محمد چیدری، «بررسی رابطه بین نیازهای آموزشی و ویژگی‌های نوغان‌داران در استان گیلان»، مجله علمی- پژوهشی علوم کشاورزی، س 12، ش 4، صص 755-766. 1385.

- حجازی، یوسف، چهار بنیان آموزش کشاورزی و منابع طبیعی، تهران: پونه، 1385.  
- حسینی، سیدمحمود و محمد چیدری، ترویج کشاورزی، زنجان: انتشارات دانشگاه زنجان، 1376.

- خادمی، هادی، بررسی اثربخشی آموزش‌های ترویج انارکاران شهرستان گرمسار در افزایش تولید محصول انار طی سال‌های 79-1378، تهران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، 1381.

- راب، رابرت‌تی و غلامحسین صالح‌نسب، بهبود کیفیت آموزشی (راهنمای مربی برای ارزش‌یابی)، ترجمه محمد چیدری، تهران: مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی اقتصاد کشاورزی، 1374.

- زرافشانی، کیومرث، خوشقدم خالدی و منصور غنیان، «تبیین جایگاه مشارکت زنان روستایی در برنامه‌های آموزشی- ترویجی براساس نردبان مشارکت شری آرنستین». پژوهش زنان (زن در توسعه و سیاست)، د 3-7، ش 26، صص 107-128. 1388.

- شعبانعلی فمی، حسین، اصول ترویج و آموزش کشاورزی، انتشارات دانشگاه پیام نور، 1385.

- صنعت و کشاورزی، «امنیت غذایی در سند چشم‌انداز؛ پتانسیل‌ها و چالش‌های موجود»، 1385، در: [www.Irane1404.com](http://www.Irane1404.com).

- طالبیان پور، محمدجعفر، ارزش‌یابی اثربخشی دوره‌های آموزشی فنی - حرفه‌ای (قالی بافی) و سازه‌های مؤثر بر آن، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز، 1379.
- عابدی سروستانی، احمد، خانه‌های ترویج روستایی جهاد سازندگی استان فارس، ارزش‌یابی اثربخشی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شیراز، 1376.
- عباسیان، عبدالحسین، «اثربخشی دوره‌های آموزشی»، ماهنامه تدبیر، ش 170، صص 52-55، 1385.
- عیدی، اکبر، محمدرضا علی‌پور و جواد عبداللهی، «سنجش اثربخشی دوره‌های آموزشی»، ماهنامه تدبیر، س 19، ش 200، صص 26-32، 1388.
- کلانتری، سعید، «چرا بیوتکنولوژی؟»، سرویس خبری ژنتیک و بیوتکنولوژی کشاورزی، 1386 الف، در: <http://agribio.blogfa.com/post-2.aspx>.
- «همگرایی IT و بیوتکنولوژی انقلابی جدید در کشاورزی»، سرویس خبری ژنتیک و بیوتکنولوژی کشاورزی، 1386 ب، در: <http://agribio.blogfa.com/post-92.aspx>.
- کنشلو، علی، بررسی اثربخشی آموزش‌های ترویجی گندم‌کاران شهرستان گرمسار در افزایش تولید محصول گندم طی سال‌های 80-1379، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، 1382.
- محمدی، مصطفی (نماینده منطقه اورامانات و عضو کمیسیون اقتصادی مجلس)، گزارش آمار بیکاری در منطقه اورامانات، 1386، در: [www.rahaward.org/archives/2007/05/post\\_1444.php](http://www.rahaward.org/archives/2007/05/post_1444.php).
- مرادی، حوریه و کوروش رضایی مقدم، «کشاورزی پایدار با تأکید بر راه‌بردهای افزایش امنیت غذایی» در اولین همایش ملی دانشجویان زراعت و اصلاح نباتات، دانشگاه آزاد اسلامی کرمانشاه، باشگاه پژوهشگران جوان، 1386.
- مشفق، ژیلا و منصور شاه‌ولی، «نگرش کارشناسان کشاورزی در تحقق کشاورزی پایدار»، ماهنامه جهاد، ش 263، صص 65-70، 1383.
- میرزایی، رحمت، «تأثیر توسعه گردشگری روستایی بر اشتغال در منطقه اورامانات کرمانشاه»، فصلنامه روستا و توسعه، س 12، ش 4، صص 49-76، 1388.



– هداوندی، محمدرضا و فاطمه هداوندی، «ارزیابی اثربخشی دوره آموزش کارگاهی مدیریت بحران استان کرمان در سال 1388»، فصلنامه علمی امداد و نجات، س 2، ش 1، صص 17-32.

- Eade, D. & S. Williams, *The Oxfam Handbook of Development and Relief*, Vol. 1-2, An Oxfam Publication, UK and Ireland, 1995.
- PRIA (Participatory Research in Asia), *A Manual for Participatory Training Methodology in Development*, Society for Participatory Research in Asia, New Delhi, 1998.
- Abasian, A., "Effectiveness of Training Courses", *Monthly of Tadbir*, No. 17, Pp. 52- 55. [in Persian]
- Abedi Sarvestani, A., *Rural Extension Homes of Jihad Sazandegi of Fars Province, Evaluating the Effectiveness*, Master of Science (M. Sc) Thesis, College of Agriculture, Shiraz University, 1977. [in Persian]
- Alliance, S., "Genetechnologie Bekämpft den Hunger Nicht", 2005, at: [www.alliancesud.ch/deutsch/files/D\\_PnDt8.pdf](http://www.alliancesud.ch/deutsch/files/D_PnDt8.pdf).
- Asadi, H., "Value of Natural Resources and the Optimal Management of It's, with an Emphasis on Sustainable Development" in *The First Seminar of Scientific-Extension of Natural Resources, Livestock and Aquatic Activities* (16 of 14 May 1996), Deputy of Extension and People Participation of Ministry of Jihad Sazandegi, 1998. [in Persian]
- Bagheri, A., "A Training Needs Assessment and its Role in Extensional Trainings" in *The Sixth Seminar of Scientific- Extension of Natural Resources, Livestock and Aquatic Activities*, Deputy of Extension and People Participation of Ministry of Jihad Sazandegi, 1999. [in Persian]
- Bahrami, A., "National Network of Agriculture and Natural Resources in Iran", *Young Farmer's* (Online Journal of Agricultural Sciences), 2006, at: <http://www.keshavarzejavan.com/sitemap.php>. [in Persian]
- Bahrami, B., "Oraman", 2008, at: <http://www.avadan.blogfa.com>. [in Persian]

- Chizari, M.J.R. Linder & M. Zoghie, "Perception of Extension Agents Educational Needs regarding Sustainable Agriculture in the Khorasan Province, Iran", *Journal of International Agricultural and Extension Education*, No. 6 (1), Pp. 13- 21, 1999.
- Choromchian Langroudi, M. & M. Chizari, "An Investigation of the Relationship between Training Needs and Characteristics of Noghhan Growers in Gilan Province", *Journal of Agricultural Science*, Vol. 12, No. 4, Pp. 755- 766, 2006. [in Persian]
- Deborah, P. Delmer, "Agriculture in the Developing world: Connecting Innovations in Plant Research to Downstream Applications", *Proceeding of the National Academy of Sciences of the United States of Amerka*, Vol. 102, No. 44, 15739-15746, 2005, at: [www.pnas.org/cgi/reprint/102/44/15739.pdf](http://www.pnas.org/cgi/reprint/102/44/15739.pdf).
- Deshler, D., "Evaluating Extension Programmes" in B.E. Swanson, R.P. Bentz & A.J. Sofrannko (Eds.), *Improving Agricultural Extension, A Reference Manual*, FAO, Rome, 1997.
- Eidi, A., M. Alipour & J. Abolahi, "Measuring the Effectiveness of Training Courses", *Monthly of Tadbir*, Yr. 19, No. 20, 2009. [in Persian]
- Hadavandi, M. & F. Hadavandi, "Evaluate the Effectiveness of Crisis Management Workshop Training Course in 1388, Kerman Province", *Journal of Help and Rescue*, No. 1, Pp. 17- 23, 2010. [in Persian]
- Hejazi, Y., *The Four Foundations of Agricultural Education and Natural Resources*, Tehran: Pune, 2002. [in Persian]
- Hosseini, S.M. & M. Chizari, *Agricultural Extension*, Publications of Zanjan University, 1997. [in Persian]
- Industrial and Agricultural, "Food Security in Document of Vision, Potentials and Challenges", 2002, at: [Irane1404.comwww](http://Irane1404.comwww). [in persian]
- Jabbari, L. "Measuring the Effectiveness of Training Programs in Organizations", *Monthly of Tadbir*, No. 127, Pp. 73- 76, 2002. [in Persian]

- Kalantari, S., "News Service: Genetics and Agricultural Biotechnology", 2007 a at: <http://agribio.blogfa.com/post-92.aspx>. [in Persian]
- Kalantari, S., "Why is Biotechnology?", *News Service: Genetics and Agricultural Biotechnology*, 2007 b, at: <http://agribio.blogfa.com/post-2.aspx>. [In pershian]
- Kasisi Agricultural Training Center/ Jesuit Center for Theological Reflection, "What is the Impact of GMO s on Sustainable Agriculture in Zambia", 2002, at: [www.Jctr.org.zm/downloads/GMOreport.pdf](http://www.Jctr.org.zm/downloads/GMOreport.pdf).
- Kaufman, R., J. Keller & R. Watkins, "What Work what Doesn't: Evaluation beyond Kirkpatrick. Performance and Instruction", *Journal of European Industrial Training*, 1995.
- Khademi, H., *An Investigation of Effectiveness of Extension Trainings of Pomegranate Growers of Garmsar City to Production Increase Pomegranate during the Years 1999-2000*, Islamic Azad University, Branch of Sciences and Research Tehran, 2002. [in Persian]
- King, R.N. & T.J. Rollins, "An evaluation of assistance", *Journal of Extension*, No. 73 (4), 1999, at: [the url:http://www.joe.org/joe/1999august/rb2.html](http://www.joe.org/joe/1999august/rb2.html).
- Kirkpatrick, D., "Techniques for Evaluation Training Programs", *Journal of American Society for Training and Development*, Vol. 2, 1996.
- Koneshlo, A., *An Investigation of Effectiveness of Extension Trainings of Wheat Growers of Garmsar City to Production Increase Pomegranate during the Years 2000-2001*, Islamic Azad university, Branch of Sciences and Research Tehran, 2003. [in Persian]
- Mahler, R.L. Et al., "What is Sustainable Agriculture", 1997, at: <http://www.uidaho.edu/ag/environment/sustain/brochure.htm>.
- Mirzaei, R., "The Effect on Development Riral Tourism on the Employment in Kermanshah Oramanat Region", *Journal of Village and Development*, Yr. 12, No. 4. Pp. 49- 76, 2009. [in Persian]

- Mohammadi, M. (Representative of Oramanat Region and Parliamentary of Economic Commission), *Report of Unemployment in Oramanat Region*, 2007, at: [www.rahaward.org/archives/2007/05/post\\_1444.php](http://www.rahaward.org/archives/2007/05/post_1444.php). [in Persian]
- Moradi, H. & K. Rezaeimoghadam, "Sustainable Agriculture on Focus Improvement Strategy of Food Security" in *The First National Student Conference on Agronomy and Plant Breeding Young Research Club*, Islamic Azad University, Kermanshah Branch, 2007. [in Persian]
- Moshfegh, Zh. & M. Shahvali, "Attitude of Agriculture Expert in Sustainable Agriculture", *Monthly of Jihad*, No. 263, Pp. 65- 70, 2004. [In Persian]
- Orton, L., "GM Crops- Going Against the Grain (Action Aid)", United Kingdom, 2003, at: [www.actionaid.org.uk/wps/content/documents/gatg\\_2462004\\_1524.pdf](http://www.actionaid.org.uk/wps/content/documents/gatg_2462004_1524.pdf)
- Papzan, A., "Sustainable Agriculture is Approaching to Preservation of Natural Resources" in *The First Seminar of Scientific- Extension of Natural Resources, Livestock and Aquatic Activities (16 of 14 May 1996)*, Deputy of Extension and People Participation of Ministry of Jihad Sazandegi, Pp. 53-69, 1998. [in Persian]
- Rab, T.R., *Improving of Educational Quality (Trainer Guide for the Evaluation)*, M. Chizari (Trans.), Tehran: Center of Studies and Planning of Agricultural Economics, 1995. [in Persian]
- Shabanali Fami, H., *Principles of Agricultural extension and education*, Publications of Payame Nor University, 2002. [in Persian]
- Stewart, R.G. & D.M. Cuffman, "Needs Assessment: A Systematic Approach for Successful Distance Education", 2003, Available on the url: <http://www.mtsu.edu/~itconf/proceed98/restewart.html>.
- Swiss Ethics Committee on Non-Human Gene Technology, "Gene Technology and Developing Countries, A Contribution to the Discussion from an Ethical Perspective", 2004, at: [www.umwelt-schweiz.ch/imperia/md/content/ekah/publikationen/e-entwicklung.pdf](http://www.umwelt-schweiz.ch/imperia/md/content/ekah/publikationen/e-entwicklung.pdf)

- Talebianpour, M.J., *Evaluating the Effectiveness of Technical-Professional Training Periods (Carpentry) and Factors Affecting it*, Master of Science (M. Sc) Thesis, College of Griculture, Shiraz University, 2000. [in Persian]
- Were Omamo, S. & K. Grebmer, "Biotechnology, Agriculture and food Security in Southarn Africa", *International Food Policy Research Institute/ Biotechnology, Agriculture and National Resources Plicy Analysis Network*, 2005, at: [www.ifpri.org/pubs/books/oc46.htm](http://www.ifpri.org/pubs/books/oc46.htm).
- Zarafshani, K., Kh. Khaledi & M. Ghanian, "Explaining Rural Womens' Participation in Extension Education Program Based on Arnstein's Ladder of Citizen Participation Model", *Women in Development & Politics, Issue 3- 7, No. 26*, Pp. 107- 128, 2009. [in Persian]



