

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي  
خَلَقَ الْمَوَدَّعَةَ  
الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي  
خَلَقَ الْمَوَدَّعَةَ  
الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي  
خَلَقَ الْمَوَدَّعَةَ



وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
موسسه آموزش و ترویج کشاورزی



معاونت علمی و فناوری  
شبکه دانش کشاورزی  
سلسله برنامه‌های ویدیو کنفرانس انتقال دانش به‌روز در گستره ملی بخش کشاورزی

عنوان:

اصول تعاملات محقق، مروج و کشاورز

سخنران:

مجید رضا خداوردیان

عضو هیأت علمی موسسه آموزش و ترویج کشاورزی

مدرس

۲۸ بهمن ماه ۱۴۰۳ - ساعت: ۱۱/۳۰

## مقدمه

تحقیق و ترویج از اجزای نظام دانش و اطلاعات کشاورزی می باشند که بدون ارتباط با کشاورزان نمی توان به توسعه کشاورزی دست یافت.

امروزه برای حصول اطمینان از تناسب تکنولوژی با شرایط کشاورزان، وجود پیوندهای محکم بین تحقیق و ترویج در نظام کشاورزی، امری ضروری است.

در حال حاضر توسعه ارتباط تحقیق، ترویج و کشاورز در ایران با استفاده از رهیافت های مختلفی که توسط کارشناسان ترویج به اجرا در می آید، صورت می گیرد.

این روش ها و رهیافت ها عبارتند از: روز مزرعه، هفته انتقال یافته های تحقیق، کانون یادگیری خبرگان، پروژه تحقیقی-ترویجی، سایت های الگویی، رهیافت مدرسه در مزرعه FFS، مزارع نوآوری

سایر فعالیتهایی که از طریق روش هایی نظیر ارزیابی مشارکتی روستایی PRA هدایت می شوند .

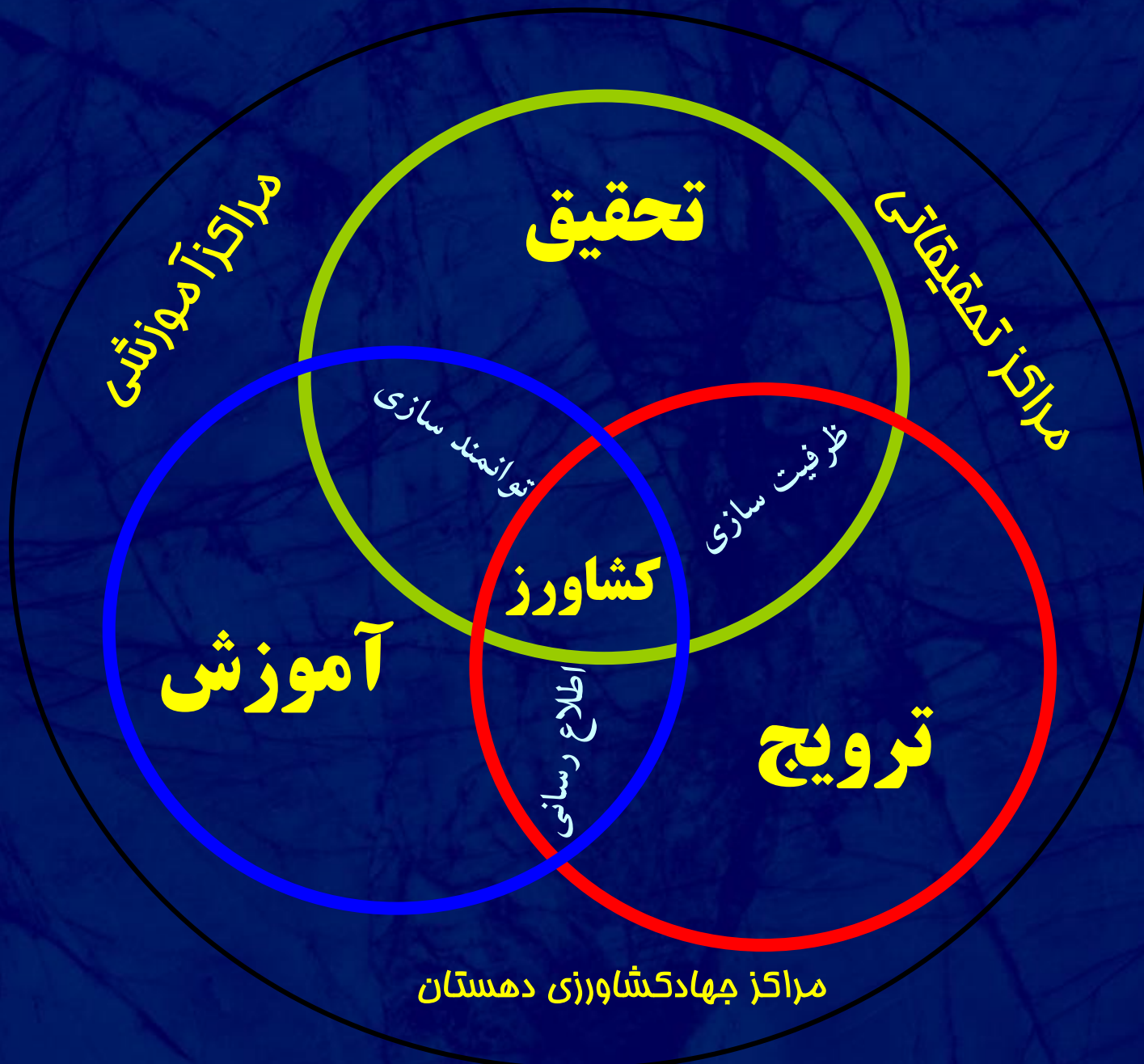
## تعریف و مفهوم ترویج کشاورزی

ترویج کشاورزی نوعی آموزش غیررسمی برای روستائیان و علاقمندان به کشاورزی برای آشنائی و کاربرد فناوری‌های نو جهت افزایش تولید، بهره‌وری و درآمد و ارتقای سطح زندگی تولیدکنندگان کشاورزی و رسیدن به اهداف توسعه کشاورزی و روستائی .

ترویج علم هدایت و توانمندسازی بهره برداران و رفع آسیب شغلی و اصلاح رفتار حرفه ای آنان در جهت ارتقاء بهره وری منابع و عوامل تولید جهت نیل به تولید حداکثر از طریق هزینه‌های حداقل با رعایت اصول محیط زیست و توسعه پایدار برای نسل های جاری و آینده است..

ترویج کشاورزی، دانشی است در حوزه توسعه منابع انسانی بخش کشاورزی که هدف آن کمک به کشاورزان برای شناخت مسائل تولید، توانمندسازی فنی و اجتماعی کشاورزان به منظور بهبود روش ها، افزایش مهارت‌ها و بهره وری بهتر از منابع پایه تولید برای نیل به تولید بهینه با حداقل هزینه و رعایت اصول زیست محیطی و توسعه پایدار می باشد.

# نمودار ارتباطی تحقیق، ترویج و آموزش با کشاورزان



## ضرورت ارتباط تحقیق، ترویج و کشاورز

در حال حاضر با توجه به برنامه های راهبردی کشور و انتظارات جدید از بخش کشاورزی ، ضرورت ارتباطات توسعه یافته بین نهادهای تحقیقی و ترویجی با کشاورزان کاملاً خودنمایی می کند.

بطور کلی اهمیت و ضرورت ارتباط میان تحقیق ، ترویج و کشاورزان را می توان در موارد زیر جستجو نمود:

۱. دسترسی به اطلاعات و دانش جدید

۲. کارایی در تولید دانش و اطلاعات

۳. زیرساخت های ارتباطی

۴. رسانه ها و روش های رسانشی

## ضرورت ارتباط محقق، مروج و کشاورز

### ۱. دسترسی به اطلاعات و دانش:

نابرابری در دسترسی به دانش و اطلاعات موجود حاکی از عدم رسانش یکنواخت و عادلانه آنها به کلیه ذینفعان است و در مواردی می‌توان از تفاوت شدید سطح دسترسی کشاورزان به اطلاعات نسبت به سایر دست‌اندرکاران بخش سخن گفت که قطعاً به ناموزونی هرچه بیش‌تر توسعه کشاورزی در اقشار یا مناطق مختلف کشور دامن می‌زند.

## ضرورت ارتباط محقق، مروج و کشاورز

### ۲- کارایی در تولید دانش و اطلاعات:

کارایی تولید دانش ناظر بر مواردی چون کیفیت دانش و اطلاعات تولیدی، قابلیت کاربرد و سازماندهی آنها برای کاربرد توسط مخاطبان مختلف است و دانش و اطلاعات مطلوب در کشاورزی نوعاً قالب و محتوای مسئله محور دارند، که به معنی محوریت مسائل و مشکلات واحد تولیدی و تولیدکننده است.

لذا محققان بخش کشاورزی باید کلیه موارد فوق را در فرآیند تولید و تبدیل دانش کشاورزی مد نظر قرار دهند و سازوکارها و مجموعه‌های متولی تولید و پردازش دانش کشاورزی، نگرشی تخصصی نسبت به مقوله‌های مذکور داشته باشند.



## ضرورت ارتباط محقق، مروج و کشاورز

### ۳. زیرساخت‌های ارتباطی:

وجود زیرساخت‌های مخابراتی، شبکه‌ای و پوشش‌های رسانه‌ای و نیز هزینه کاربری آن‌ها برای جوامع روستایی و کشاورزی یکی از مسائلی است که در سیاست‌گذاری برای ایجاد شبکه‌های دانش و اطلاعات می‌بایست مورد توجه قرار گیرد.

به نظر می‌رسد که بسیاری از زیرساخت‌های موجود در جهت کاربرد بخش‌های صنعت و خدمات طراحی شده‌اند و باید در سیاست‌های کلان ملی برای زمینه‌سازی ارتباطات نواحی روستایی دورافتاده (مانند دسترسی به اینترنت) اقدامات اساسی صورت گیرد.

## ضرورت ارتباط محقق، مروج و کشاورز

### ۴. رسانه‌ها و روش‌های رسانی:

این موارد ناظر بر وجود یک الگو و عزم همگانی از سوی متولیان رسانه‌ای کشور و طراحان محیط‌های مزبور در زمینه توسعه کشاورزی و روستایی‌اند.

جامعه روستایی و کشاورزی دارای الگوها، کانال‌های ارتباطی و سلسله‌مراتب خاص دریافت اطلاعات است.

بدون شک، کارکرد و اثربخشی رسانه‌ها در جوامع مختلف متفاوت است و لذا در رسانی اطلاعات باید این تفاوت‌ها در نظر گرفته شوند و طبعاً فرآیند ارتباط تحقیق، ترویج و کشاورز نیز از این الگوها و کانال‌های ارتباطی متأثر می‌گردد.

## اهداف تعامل محقق، مروج و کشاورز

افزایش کمی و کیفی و تولید پایدار محصولات کشاورزی  
از طریق انتقال یافته‌ها و نکات فنی، ارتقاء بهره‌وری منابع تولید  
و حفظ و حمایت از منابع طبیعی به منظور تولید محصولات  
سالم.

در حال حاضر پروژه انتقال یافته‌های تحقیقاتی به بهره‌برداران  
در قالب برنامه زمان بندی با استفاده از روشها، راهکارها، عوامل،  
عرصه‌های انتقال یافته و اعتبارات لازم، با مشارکت کشاورزان  
وبخش‌های تحقیقات، آموزش و ترویج به انجام می‌رسد.

# رهیافت های ترویجی ارتباط محقق ، مروج و کشاورز

# رهیافت تحقیق مبتنی بر نظام های زراعی

## FARMING SYSTEM RESEARCH

تحقیق مبتنی بر نظام های زراعی در یک دید کلی عبارت از هر گونه تحقیق است که مزرعه را به عنوان یک کل با مجموعه ای از تعاملات می نگرد . این گونه تحقیق توسط یک تیم از محققین با گرایش های مختلف که بطور دائمی در جهت یافتن مشکلات و افزایش بهره وری تولید در میان گروه بزرگ کشاورزان با آنها به تعامل می پردازند، به اجرا در می آید. در این سیستم، کلیه فعالیت های کشاورز در چهار چوب کلی نظام های زراعی مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد که از آن یک رویافت کامل کاربردی و مبتنی بر حل مسئله می سازد

این رویافت در انواع و اشکال متفاوت در کشور های جهان بکار گرفته شده است دو شیوه اصلی آن بشرح ذیل است:

# تحقیق و ترویج مبتنی بر نظام های زراعی

## Farming systems Research and Extension (FSR/E)

در رهیافت تحقیق و ترویج در نظامهای زراعی؛ روابط اثربخش بین ترویج، تحقیق و کشاورزان و سازمان های محلی برای انجام تحقیقات، ترویج یافته ها و تسهیل کاربرد آن ها در شرایط خاص نظام های زراعی سازمان دهی می شود.

پیش فرض: در این رهیافت برنامه های طرح به آرامی در طی یک فرآیند تکامل می یابند و ممکن است برای هر نوع نظام اکولوژی - زراعی متفاوت باشند. کنترل و اجرای طرح بر عهده ی کشاورزان محلی، مسئولان ترویج کشاورزی و محققان کشاورزی است.

# ویژگیهای اساسی رهیافت تحقیق و ترویج در نظامهای زراعی

- ۱- رهیافتی برای توسعه است .
- ۲- بر مشارکت فعال کشاورز استوار است .
- ۳- سازمان های موجود کشاورزان استفاده میکند .
- ۴- هدفش مبتنی بر حفظ و نگهداری می باشد .
- ۵- خانواده کشاورز را جزء لاینفک نظام زراعی میداند.  
در جاهایی گسترش مییابد که فعالیتهای تحقیقاتی نظامهای زراعی وجود دارد.
- ۶- ساز و کار مؤثری برای توسعه و انتقال فناوریهای کشاورزی است.

# مزایا و معایب تحقیق و ترویج در نظامهای زراعی

## مزایا:

الف) افزایش تناسب فناوری با شرایط زارع یا نظام بهره برداری

ب) بهبود پیوند بین مروج ، محقق و کشاورز

## معایب:

الف) بالا بودن هزینه

ب) کند بودن حصول نتیجه

ج) وابستگی به تخصص های مختلف کشاورزی . دشواری کنترل اداری و اجرایی



# تحقیق و توسعه مبتنی بر نظام های زراعی

## (FSR/D) Farming systems Research and Development

رهیافت جامع تحقیق و توسعه کلیه فعالیت ها را شامل مصرف و تولید در مزرعه و هر آنچه به نحوی وضع زندگی کشاورز را بهبود می بخشد ، در بر می گیرد و به عنوان یک راه حل فراگیر ، از طریق هدایت تحقیق و توسعه به دنبال فرصت هایی برای ارائه خدمات و سیاست گذاری های مبتنی بر نیازهای کشاورزان خرده پا است.

این رویافت ضمن تولید، نشر و ارزشیابی فن آوری از طریق تلفیق فعالیت های ترویج و تحقیق با سیاست گذاری و تجزیه و تحلیل متغیرهای دخالت کننده از بیرون؛ مسائل مزرعه را حل و فصل می نماید. اطالعات و داده های تولید شده توسط این رویافت نه تنها مورد استفاده کشاورزان بلکه مورد استفاده سیاستگذاران و مدیران سازمان ها و سایر خدمات قرار می گیرد

# رهیافت مدرسه در مزرعه کشاورز

## Farmer Field Schools

مدارس مزرعه ای کشاورزان روش های بازدید و مشاهده از مزرعه را فرا می گیرند و در طی مشاهدات هفتگی قطعاتی را از مزرعه که تحت پوشش طرحهای مدیریت کنترل آفات قراردارند با قطعاتی که در آنها سمپاشی های تقویمی انجام می شود، مورد مقایسه قرار می دهند و با مشاهده و نظارت دقیق جمعیت آفات و دشمنان طبیعی ثبت می نمایند. بیشتر وقت مدارس مزرعه ای در مزرعه سپری می شود و از هیچ گونه توصیه استاندارد و بسته های فنی آموزشی استفاده نمی شود. در مدارس مزرعه ای؛ کشاورزان با استفاده از تجربیات خود داده ها را جمع بندی و با تکیه بر یافته هایشان تصمیم گیری می کنند. آنها توصیه های ترجیحی را به آزمون گذاشته و آنها را تحلیل می کنند بگیرند. آموزش کشاورزان در مدارس مزرعه ای بصورت غیر رسمی و اکتشافی و برای گروههای ۲۵ نفری از کشاورزان ارائه می شود.

## مراحل کار در مدارس مزرعه ای کشاورزان

- ۱- کار میدانی
- ۲- شناسائی افراد شرکت کننده در مدرسه مزرعه ای
- ۳- شناسائی مکانهای مناسب برای اجرای مدرسه مزرعه ای
- ۴- تربیت آموزشگران یا تسهیلگران
- ۵- برگزاری رهیافت مدرسه مزرعه ای
- ۶- پیگیری فرایند از طریق تسهیلگران آموزش دیده
- ۷- اتمام فرایند آموزش
- ۸- ادامه اجرای مدرسه مزرعه ای توسط کشاورزان

## ویژگی های مدارس مزرعه ای

- تمام یادگیری های اولیه در مزرعه کشاورزان صورت می گیرد و مزرعه کانون یادگیری به شمار می آید.
- کارکنان ترویج نقش تسهیلگری دارند نه آموزشگری
- برنامه آموزشی تلفیقی و یکپارچه است .
- آموزشها تابع چرخه فصلی محصولات زراعی می باشد.
- کشاورزان به عنوان خبره (متخصص) عمل می نمایند.
- مواد یادگیری توسط اعضای مدارس مزرعه ای تولید می شود.
- متخصصان موضوعی برای کشاورزان سخنرانی نمی کنند ؛ بلکه همراه و همگام با آنان فعالیت می کنند .

آموزش های غیررسمی مدارس مزرعه ای	آموزش های رسمی
تسهیلگر	آموزشگر
تسهیلگر مداری و موضوع مداری	آموزشگر مداری
شرایط واقعی مزرعه	کلاس وتالار درس
انعطاف پذیری زیاد	انعطاف پذیری کم
برنامه های آموزشی مبتنی بر مسائل ؛ مشکلات و نیاز های مخاطبان	برنامه آموزشی و درسی نسبتاً ثابت
آموزش براساس طرح موضوع توسط فراگیران	آموزش براساس برنامه درسی مشخص و معین
تعیین نیاز ها و موضوع توسط شرکت کنندگان	تعیین موضوع توسط آموزشگر و نظام آموزشی
مشارکت متقابل تسهیلگر و کشاورزان	برگزاری کلاس های دوره توسط آموزشگر
تسهیل فرایند بحث ها با و برای کشاورزان توسط تسهیلگر	سخنرانی آموزشگر برای فراگیران
مبادله فعالانه اطلاعات توسط تسهیلگر و کشاورزان	فراگیران ، دریافت کنندگان منفعل اطلاعات
طرح سوال و جواب توسط تسهیلگر و کشاورزان	طرح سوال و جواب توسط آموزشگر
تسهیلگر به عنوان یکی از اعضای گروه	نقش اختصاصی ، اصلی و برجسته آموزشگر
وقت یکسان برای کلیه اعضای گروه	وقت در اختیار آموزشگر
انجام آزمایش ها در مزرعه و شرایط واقعی	انجام آزمایش ها در محیط بسته و آزمایشگاهی

## رهیافت سازمان کشاورزان

- در این رویکرد، خدمات ترویجی کاملاً بوسیله تشکل های محلی و سازمان های تولیدکنندگان طراحی ، اداره و عرضه می شود.
- سازمان های کشاورزان ، شکل تکامل یافته ی رویکرد گروه کار هستند که توسط یک عامل خارجی و پیرامون یک وظیفه ی خاص تشکیل شده و پس از تقویت و تجربه ، به این نوع سازمان ها تغییر ماهیت داده اند.
- این که مشاهده میشود در کشورهای در حال توسعه دولت نقش بسیار فعالی در تأسیس و مدیریت تعاونیها ایفا میکند ، با نظریه ی سازمان های کشاورزان به عنوان یک رویکرد ترویجی در تناقض است .
- در رویکرد سازمان کشاورزان، سازمان های مستقل، خودگردان و در اکثر موارد دایمی با هدف اشاعه نوعی پیشرفت اقتصادی یا اجتماعی برای اعضای خود تشکیل میشوند

# ویژگی های سازمان کشاورزان

- فعالیتهای اجتماعی و اقتصادی، به کارگیری متخصصان و اهل فن ، ابتکار عمل و بسیج و به کارگیری منابع در دست سازمان و درخواست کمک از سازمان ترویج موجود.
- رهیافت سازمان های کشاورزان ، به بسیج کشاورزان در سطح بالا نیاز دارند و باید توانایی فوق العاده ای در اداره ی امور به روش جمعی داشته باشند.
- افزایش فشار و تقاضا به بخش ترویج و تحقیق دولتی برای افزایش پاسخگویی آنان نسبت به نیازها و اولویتهای کشاورزان .
- همکاری با بخش تحقیق و ترویج از طریق پذیرش برخی از مسئولیتها در زمینه های شناسایی مشکل، تحقیق، آزمایش و انتقال فناوری.
- ایفای نقش حمایتی در کمک به کشاورزان برای دسترسی بهتر به خدمات و نهاده هایی که فرآیند پذیرش فناوری جدید را تسهیل میکند.

## رهیافت مسئله یابی روستایی

مسئله یابی مشارکتی روستایی در حقیقت پاسخی است به جریان یک طرفه اطلاعات و در نقطه مقابل رهیافت های از بالا به پایین . این رهیافت به منظور اجازه دادن به مردم روستایی که وضعیت و شرایط خود را در قالب اصطلاحات محلی ، مفاهیم و دانش بومی شرح دهند.

توسعه یافت و رهیافتی بود که مردم روستایی بتوانند در طراحی ، اجرا و ارزشیابی برنامه های ترویج و توسعه بر مبنای نیازهای واقعی شرکت کنند.



## تفاوت های روش های مشارکتی با روش های رایج

روش های مشارکتی	روش های رایج	ویژگی ها
پرورش گروه هایی که مسائل جامعه خود را بطور مداوم شناسایی کنند	افزایش تولیدات	اهداف بلند مدت
بهبود و عملکرد پایدار	بودجه ، ارباب رجوع ، پایان به موقع	تمرکز مدیریت
حمایت و توانمند کردن	کنترل و ایجاد وابستگی	رابطه با مردم
تقویت خلاقیت های فردی	انتقال پیام ها از بالا به پایین	اطلاعات تقویت خلاقیت های فردی
متخصص	استفاده کننده نهایی	نقش کشاورز
ارتباطات افقی:	ارتباطات عمودی	ارتباطات عمودی
یادگیری گروهی برپایه مشاهدات	پذیرش نوآوری ها توسط افراد	الزامات یادگیری
توانمند سازی کشاورزان	نشر نوآوری بین کشاورزان	هدف
تقویت یادگیری اکتشافی	سخنرانی	روش های یاددهی
غیر متمرکز	متمرکز	حمایت های نهادی
مردم مدار	متخصص مدار	محور تصمیم گیری
با مشارکت مردم	ایستا ؛ به دست متخصصان	طراحی تکاملی ،
تشکیل سازمان های کشاورزان	حمایت از خدمات تحقیق ، ترویج و توسعه	خط مشی ها و سیاست ها
درونی ، مداوم ، تکاملی و مشارکتی	بیرونی و منقطع	ارزشیابی
توانمند سازی مردم روستا	توانمند سازی حرفه ای ها	نتایج

## سه نکته اساسی برای پذیرش رهیافت مشارکتی ترویج

### نکته اول:

ترویج در قابل مشاهده کردن نوآوریها نقش پر اهمیتی دارد. پس ایده های جدید را باید قابل رویت کرد. علاوه بر این، ترویج می تواند رویت پذیری عملیات کشاورزی پایدار را به نمایش بگذارد. حتی مهم تر از این دادن ابزار مشاهده به کشاورزان و آموزش دادن آنها به منظور نظارت بر موقعیت مزارع است.

## سه نکته اساسی برای پذیرش رهیافت مشارکتی ترویج

### نکته دوم:

استفاده از دانش کشاورزان است . ماهیت وابسته به موقعیت کشاورزی پایدار می طلبد که ترویج از دانش کشاورزان استفاده کند و با آنها کار کند . اغلب ، فعالیتهای بومی که در اثر زراعت شیمیایی به دست فراموشی سپرده شده اند قابل احیا هستند . توسعه فن آوری بومی و استاد شاگردی کشاورزان ، نقطه ورود برای معرفی عملیات کشاورزی پایدار است .

## سه نکته اساسی برای پذیرش رهیافت مشارکتی ترویج

### نکته سوم:

تاکید بر تسهیل‌گری است. مروجان باید بجای انتقال یکطرفه فناوری به کشاورزان؛ به آنان کمک کنند تا در مسیر یادگیری قرار گیرند. مروجان باید فرایندهای یادگیری را واقعاً درک کنند و در موقع مورد نیاز، از مشاوره‌های تخصصی در این زمینه برخوردار شوند، گروه‌های یادگیری را تشکیل داده و به کشاورزان کمک کنند تا بر موانع اصلی در مسیر سازگار کردن فن آوری در مزارع خود غلبه نمایند.

## پیش نیازهای اساسی رهیافت مشارکتی ترویج

- ترویج کشاورزی برای موفقیت و دستیابی به اهداف خود باید به موارد ذیل توجه نماید:
- آموزش کارشناسان ترویج : در این رهیافت ، کارشناسان ترویج علاوه بر آشنایی با فن آوریهای جدید، باید از چهار جنبه واجد مهارتهای مشارکتی باشند
- تشویق : نحوه تشویق کشاورزان جهت اینکه کارها را خود بر عهده بگیرند و بر اساس ایده های خود عمل نمایند.
- آموزش بزرگسالان : نحوه تدارک محیط مناسب یادگیری برای بزرگسالان با تجربه.
- کمک به حل مسایل : نحوه برنامه ریزی نظام دار جهت بررسی و تعیین راه حل‌هایی که عموماً پذیرفتنی باشند.
- ارائه اطلاعات مناسب : اطمینان از اینکه اطلاعات مناسب به افراد مناسب در زمان مناسب می رسد.

## رهیافتها و روش های مشارکتی درون مزرعه ای

در زمینه علل بهره گیری از رهیافت ها و روش های مشارکتی درون مزرعه ای مهارت آموزی میتوان به دهه ۱۹۷۷ تا ۱۹۸۷ میلادی اشاره نمود که باوجود سرمایه گذاری های کلان در توسعه فن آوری های جدید کشاورزی در مراکز تحقیقاتی ملی و بین المللی ، عدم پذیرش نوآوریها توسط کشاورزان خرده پا به عنوان مهمترین مسئله مطرح بوده است.

نتایج برخی پژوهش ها از جمله مطالعات "سیموندز" ، "دنت" "تورن تون" دلایل عدم پذیرش فن آوری های جدید توسط کشاورزان را به شرح ذیل اعلام می کنند :

## **دلایل عدم پذیرش فن آوری های جدید توسط کشاورزان**

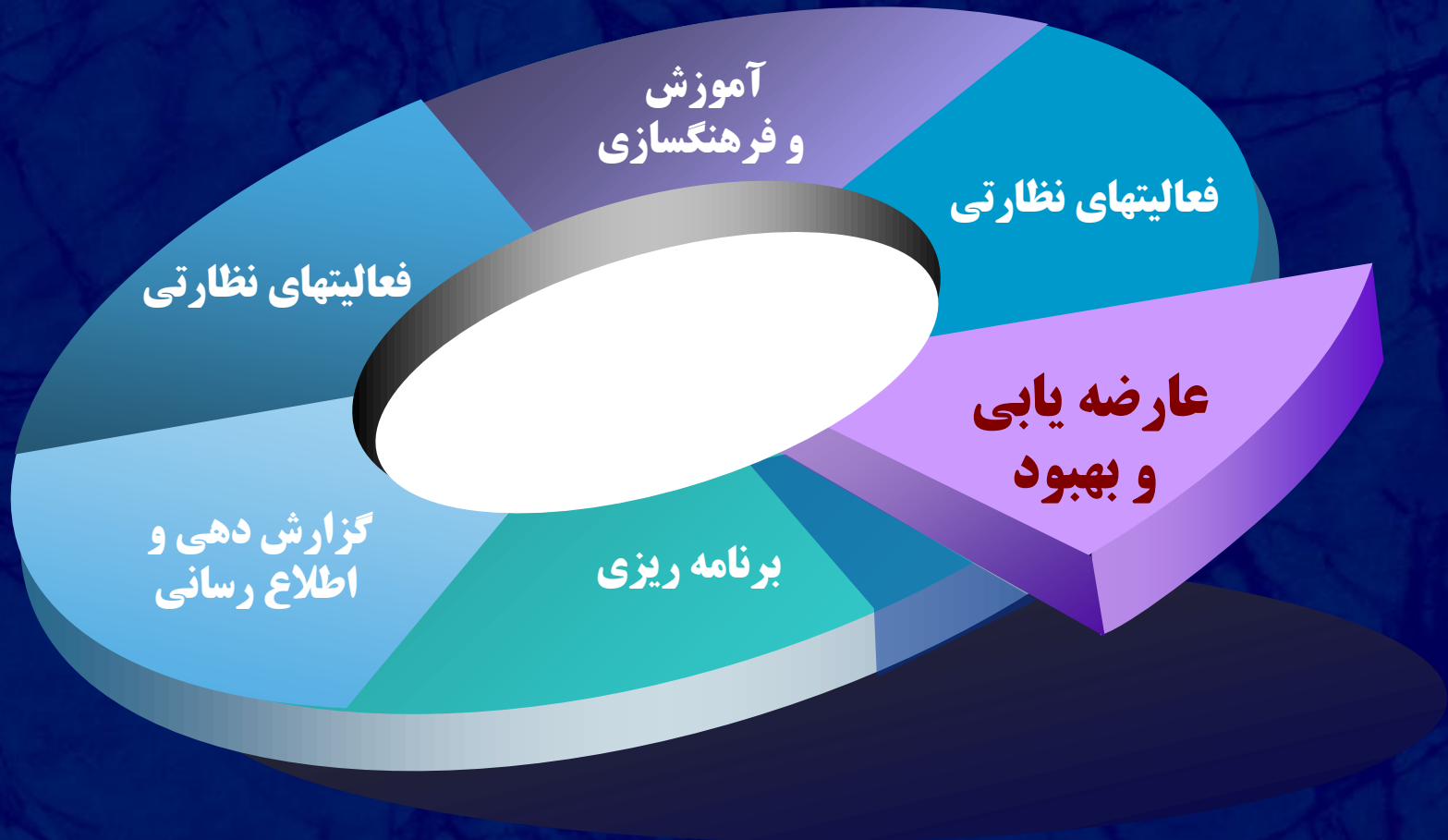
۱-عدم تناسب نوآوری ها با شرایط اجتماعی و اقتصادی کشاورزان

۲-بالا بودن خطر پذیری در پذیرش و بکارگیری روش ها و فنون جدید

۳-اختلاف در اهداف محققین ، مروجین و کشاورزان

۴-عدم شناخت شرایط ، منابع و امکانات بالقوه کشاورزان از طریق محققین از رهیافت های مشارکتی ترویج

# فرآیند مدیریت مشارکتی محقق، مروج و کشاورز





## مروری برپیشینه نگاشته ها

### ۱- حسینی، سید محمود؛ اسکندری، فرزاد(۱۳۸۷).

سازوکارهای ارتباطی موجود میان تحقیق و ترویج کشاورزی از دیدگاه کارشناسان. مجله علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، جلد ۴ شماره ۲. تحقیق و ترویج دو مولفه اساسی نظام دانش و اطلاعات کشاورزی هستند که تعامل میان آنها معمولاً در حد بهینه مطلوب نمی باشد. مهمترین یافته های این تحقیق که به روش پیمایشی انجام شده است، نشان داد که؛ تعامل کنونی تحقیق و ترویج در حد بهینه نمی باشد.

از بین ۱۲ مکانیزم ارتباطی موجود، بیشترین تعامل از طریق طرحهای تحقیقی-ترویجی و کمترین تعامل از طریق مشارکت کارشناسان ترویج در طرحهای تحقیقات کاربردی تحقیقات کاربردی صورت می گیرد. بر اساس تحلیل عاملی نتایج عامل سازمانی بیشترین تاثیر و عامل نگرشی کمترین تاثیر را در وضعیت کنونی تعامل میان تحقیق و ترویج دارد.

## مروری بر پیشینه نگاشته ها

۲- حسینی نیا، غلامحسین؛ (۱۳۸۲).

تحقیقی با عنوان تحلیل روابط بین کنشگران دولتی فعال در شبکه مراتع انجام دادند، که در این تحقیق هدف اساسی تحلیل روابط بین کنشگران دولتی فعال (کارگزاران اجرایی، محققان و کارگزاران ترویجی) در شبکه مراتع بوده است.

بر اساس نتایج بدست آمده بیشترین مراجعه کارگزاران ترویجی جهت کسب اطلاعات فنی و اداری به کارگزاران اجرایی (کارشناسان فنی اداره مرتع) می باشد، در حالی که بیشترین مراجعه کارگزاران اجرایی جهت کسب اطلاعات فنی مرتعداری به محققان و سپس همکاران اجرایی بوده است، اما بیشترین مراجعه محققان جهت کسب اطلاعات فنی و اداری در وهله اول به همکاران تحقیقاتی خود و پس از آن به کارگزاران اجرایی می باشد.

این نتایج بیان کننده ارتباط بین تحقیق، ترویج و کارشناسان اجرایی بوده ولی بر اساس وظیفه سازمانی، نظام مند نشده است. از طرفی جهت و نوع ارتباطات برقرار شده نیز باید اصلاح گردد و مسیر آن از جانب محققان به سوی مروجان و کارشناسان اجرایی باشد.

## مروری بر پیشینه نگاشته ها

۳- زمانی، غلامحسین (۱۳۷۹)،

در تحقیقی با عنوان انتقال فناوری و دانش کشاورزی؛ مطالعه موردی، ارتباط بین دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز و ترویج کشاورزی فارس، اشاره نمودند که، از رسالت‌های عمده دانشگاه‌ها و به ویژه دانشکده‌های کشاورزی، آموزش، پژوهش و ارائه خدمات مورد نیاز جامعه است.

در این پژوهش، با بهره‌گیری از مدل ارتباطات، چارچوب نظری مناسب تدوین و سپس با مرور مطالعات پیشین، چهل و هفت عامل مهم در برقراری ارتباط بین پژوهش و ترویج تشخیص داده شد.

نتایج نشان می‌دهد که مهم‌ترین عامل در تقویت ارتباط بین دانشکده‌های کشاورزی با ترویج، آشنایی محققین دانشگاه از اوضاع کشاورزی منطقه می‌باشد. در پایان گزارش، سایر دستاوردهای این پژوهش، همراه با توصیه‌های عملی برای گسترش و تقویت ارتباط بین دو نهاد، ترویجی و آموزشی - پژوهشی ارائه شده است.

## مروری برپیشینه نگاشته ها

۴- نوروزی، عباس؛ ملک محمدی، ایرج (۱۳۸۶).

مشکلات ارتباط تحقیق و ترویج و ساز و کارهای ارتباطی ممکن تحقیقی را انجام دادند که در آن به بررسی ارتباط تحقیق و ترویج پرداختند.

از جمله شاخصترین این مشکلات می توان به مواردی از قبیل اهمال در ایجاد توازن موثر میان تحقیقات کشاورزی از یک سو و ترویج و آموزش کشاورزی از سوی دیگر، کوتاهی در شناخت نیاز به ابتکار عمل ترویج در حفظ حلقه های ارتباطی با تحقیقات، تعداد ناکافی متخصصان موضوعی در تشکیلات ترویج به جهت کمی و کیفی و شکاف فرهنگی بین محققان و مروجان کشاورزی اشاره کرد.

از میان مهمترین ساز و کارهای ارتباطی نیز می توان از یکپارچگی سازمانی تحقیق و ترویج، ایجاد واحدهای رابط، مشارکت محققان ارشد در آموزش حین خدمت کارکنان ترویج، ایجاد یک واحد تشکیلاتی مشترک، انجام آزمایشهای سطح مزرعه، به صورت مشترک، مکان مشترک برای دو نهاد و جابه جایی ادواری کارکنان تحقیق و ترویج نام

برد.

## مروری بر پیشینه نگاشته ها

۵- کلانتری، خلیل؛ اسدی، علی؛ شعبانعلی فمی، حسین (۱۳۸۷).

مجله علوم کشاورزی ایران، شماره ۳۹ دوره دوم جلد ۱. صص ۱۶۴-۱۵۳.

نتایج تحقیق نشان داد که میزان علاقمندی و آمادگی کشاورزان برای شرکت در پروژه های انتقال یافته ها به ترتیب اولویت شامل؛ پروژه های تحقیقی ترویجی، روز مزرعه و تحقیقی-تطبیقی می باشد.

در مقایسه کشاورزان همکار و غیرهمکار پروژه ها مشخص گردید که از نظر تعداد دفعات دریافت وام، تعداد تماس با کارشناسان و مروجان، شرکت در کلاس ها و بازدیدهای ترویجی، مقدار عملکرد گندم آبی و دیم، میزان آشنایی با پروژه ها و میزان بکارگیری توصیه ها بین دو گروه کشاورزان تفاوت معنی داری وجود دارد.

## مروری بر پیشینه نگاشته ها

۶- علیپور، حسن؛ چیدری، محمد؛ فرج‌اله‌حسینی، سید جمال (۱۳۸۴)،

در تحقیقی به بررسی عوامل موثر بر ارتباط تحقیق، ترویج و کشاورز در نظام دانش و اطلاعات کشاورزی ایران میپردازند.

نتایج نشان داد که از بین ۳۶ متغیر در شرایط حاضر ۲۰ متغیر در شرایط نامناسبی قرار دارند که عواملی از جمله شبکه اطلاع رسانی بین محققان، مروجان و کشاورزان، عدم وجود برنامه ریزی مشترک بین تحقیق و ترویج، میزان تمایل به مشارکت به کار گروهی بین محققان و مروجان، مکانیزم های ارتباطی بین تحقیق و ترویج طبق نظر آنان در حال حاضر در نامناسب ترین شرایط قرار دارند.

# مقایسه ماموریت های تحقیقات، آموزش و ترویج و معاونت های اجرایی در سطح ملی

تحقیقات	ترویج و آموزش	معاونت های اجرایی
<p>۱-تنظیم سیاستهای تحقیقاتی با توجه به سیاستهای بخشی مشکلات و نیازهای بهره برداران</p> <p>۲-ارائه نتایج یافته های تحقیقاتی بمنظور ترویج در بین بهره برداران</p> <p>۳-سیاستگذاری و برنامه ریزی برای مشارکت محققین در برنامه ها و فعالیتهای ترویجی</p> <p>۴-پشتیبانی پژوهشی از فعالیتهای اجرایی ترویجی و آموزشی</p> <p>۵-سیاست گذاری برای پیاده سازی الگوهای تحقیق و ترویج مزرعه ای</p> <p>۶-سیاست گذاری ارائه نتایج تحقیقات به ترویج و تدوین دستوالعمل های فنی تخصصی موضوعی محصولی براساس نتایج تحقیقات</p>	<p>۱-تدوین و ارائه سیاستهای کلی ترویج و آموزش در راستای سیاستهای کلان وزارت متبوع</p> <p>۲-تهیه و تنظیم سیاستهای مربوط به الگوها و روشها ، استانداردها و رهیافتهای مناسب ترویجی و آموزشی</p> <p>۳-تهیه و تنظیم طرح های ترویجی و آموزشی ملی براساس نیازهای بخش های اجرایی و نیازهای منطقه ای</p> <p>۴-تعیین سیاستهای اجرایی برنامه های ترویجی و آموزشی</p> <p>۵-سیاستگذاری و برنامه ریزی برای پشتیبانی و تجهیز شبکه ترویج در راستای اهداف کلان وزارت متبوع</p> <p>۶-سیاست گذاری برای پیاده سازی الگوهای تحقیق و ترویج مزرعه ای</p>	<p>تدوین و ارائه سیاستهای زیر بخش ارائه اهداف کمی و کیفی زیر بخش ارائه پروژه های ملی و طرحهای مشترک</p> <p>تعیین سیاستها و اقدامات حمایتی موردنیاز</p> <p>برنامه ریزی برای تأمین بموقع امکانات حمایتی و نهاده ای موردنیاز تولید محصولات کشاورزی</p> <p>سیاست گذاری برای پشتیبانی فنی تخصصی و حمایتی از فعالیتهای ترویجی آموزشی و تحقیقاتی در چارچوب برنامه های توسعه ای موضوعی محصولی</p> <p>سیاست گذاری برای پیاده سازی الگوهای تحقیق و ترویج مزرعه ای</p>

# مقایسه مأموریت های تحقیقات، آموزش و ترویج و معاونت های اجرایی در سطح استانی

تحقیقات	ترویج و آموزش	معاونت های اجرایی
<p>۱-ارائه طرحهای تحقیقاتی با مشارکت بهره برداران</p>	<p>۱-طراحی برنامه ها و سیاستهای اجرایی استان در راستای سیاستهای کلی ترویج و آموزش</p>	<p>۱-تدوین و ارائه سیاستهای استانی زیر بخش</p>
<p>۲-تدوین برنامه های تحقیقات در مزارع روستائیان</p>	<p>نظارت بر اجرای روشها ، شیوه ها و الگوهای ترویجی و آموزشی</p>	<p>۲-ارائه اهداف کمی و کیفی استانی زیر بخش</p>
<p>۳-برنامه ریزی برای پشتیبانی فنی تخصصی از مروجین موضوعی و طرح ها و برنامه های ترویجی</p>	<p>۲-تدوین و تنظیم پروژه ها و طرح های ترویجی و آموزشی براساس نیازهای زیربخشهای اجرایی و نیازهای منطقه ای</p>	<p>۳-اعلام نیازهای آموزشی و ترویجی بخش در راستای طرحها و برنامه های موضوعی و محصولی</p>
<p>۴-مشارکت در تدوین نشریات ترویجی برنامه ریزی اجرایی برای پیاده سازی الگوهای تحقیق و ترویج مزرعه ای</p>	<p>۳-برنامه ریزی اجرایی طرحها و برنامه های ترویجی و آموزشی</p>	<p>مشارکت در تهیه تقویم زمانی و مکانی طرحهای ترویجی</p>
<p>۵-ارائه نتایج تحقیقات به ترویج و تدوین دستوالعمل های فنی تخصصی موضوعی محصولی براساس نتایج تحقیقات</p>	<p>تدوین استانداردهای ترویجی و آموزشی</p>	<p>۴-مشارکت در تدوین نشریات ترویجی</p>
	<p>۴-برنامه ریزی اجرایی برای تجهیز و پشتیبانی شبکه استانی ترویج</p>	<p>۵-برنامه ریزی برای همکاری با مروجین طرحها و برنامه های ترویجی و آموزشی</p>
	<p>۵-برنامه ریزی اجرایی برای پیاده سازی الگوهای تحقیق و ترویج مزرعه ای</p>	<p>۶-پشتیبانی فنی تخصصی و اعتباری از طرحها و برنامه های ترویجی</p>
		<p>۷-اعلام نیازهای آموزشی پرسنل برنامه ریزی اجرایی برای پیاده سازی الگوهای تحقیق و ترویج مزرعه ای</p>



# مقایسه مأموریت های تحقیقات، آموزش و ترویج و معاونت های اجرایی در سطح محلی

## تحقیقات

۱- همکاری در تشکیل گروه های مسئله یابی

۲- همکاری در ایجاد مزارع نمایشی، الگویی و آرمانی

۳- همکاری در اجرای طرحهای تحقیقی ترویجی و تحقیقی تطبیقی

۴- پشتیبانی فنی و تخصصی از مروجین

۵- مشارکت در پیاده سازی نظامهای ترویج و تحقیق مزرعه‌ای

## ترویج و آموزش

۱- نیازسنجی و مسئله یابی آموزشی ترویجی

۲- زمینه یابی اجرای طرحهای ترویجی آموزشی برنامه ریزی عملیاتی فعالیتهای ترویجی

۳- اجرای برنامه ها و فعالیتهای ترویجی

۴- شناخت گروه های هدف برنامه ها و فعالیتهای

ترویجی انتقال یافته‌های تحقیقاتی در قالب برنامه‌های ترویجی

## معاونت های اجرایی

۱- تأمین آموزشگران تخصصی مورد نیاز ترویج

۲- همکاری در نیازسنجی آموزشی

۳- کمک به برنامه ریزی فعالیتهای ترویجی در سطح محلی

۴- پشتیبانی فنی و نهادی از طرحها و برنامه های ترویجی آموزشی همکاری در تهیه مواد کمک آموزشی پیاده سازی نظام های ترویج و تحقیق مزرعه ای

مطابق با جدول طراحی شده ذیل تعامل محققان باکشاورزان، از اهمیت بالایی برخوردار است و آنچه که حائز اهمیت است ایجاد فرصت مناسب در بهره گیری از اطلاعات بومی و بروز رسانی آن است که از جمله وظایف اصلی ترویج محسوب می شود .

<p><b>آنچه اغلب کشاورزان نمی دانند</b></p>	<p><b>آنچه کشاورزان می دانند</b></p>	<p><b>کشاورزان</b> <b>محققان</b></p>
<p>روشهای تحقیقات رسمی</p>	<p>اهمیت حل مشکلات</p>	<p><b>آنچه محققان می دانند</b></p>
<p>آنچه از طریق تحقیق ارزیابی مشارکتی بدست می آید</p>	<p>اهمیت دانش بومی و نوآوری ها</p>	<p><b>آنچه اغلب محققان نمی دانند</b></p>

## نتایج مورد انتظار از تغییر رویکرد ارتباط محقق ، مروج و کشاورز

۱- تغییر روشهای تحقیق فعلی به رهیافت تحقیق مشارکتی .

۲- تغییر مدل یا رهیافت ترویج متعارف ( متمرکز یا بالا به پایین ) به ترویج مشارکتی (غیر متمرکز یا پایین به بالا) .

۳- تغییر فرآیندهای آموزشی متداول به روشهای تسهیلگری مناسب جهت یادگیری .

# مدل نظام یکپارچه تحقیق و ترویج

در قالب طرح انتقال یافته ها

بخش ترویج

بخش تحقیقات

فاز یک  
(نوئید، تطبیق و سازگاری یافته)

فاز دو  
(الگوسازی)

فاز سه  
(گسترده سازی)

اولویتها بر اساس سیاستهای  
بخش و مزیت نسبی منطقه

تولید یافته  
(تحقیقات / دانش بومی / ...)

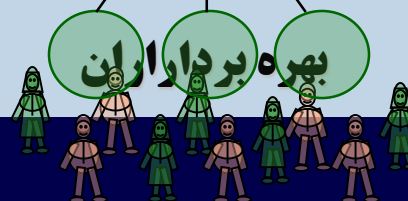
طرحهای تحقیقی - تطبیقی  
طرحهای تحقیقی - ترویجی

نیازسنجی

دستورالعملهای فنی - تحقیقی / ترویجی

واحدهای بهره برداری الگویی هدف

آموزش افراد تحت پوشش



بهره برداران

روشهای  
انتقال  
یافته ها

عوامل انتقال یافته ها

کانون های طرح انتقال یافته ها

طرحهای  
ویژه

اجرا

کشاورزان نمونه

# اهداف پروژه انتقال یافته های تحقیقاتی به کشاورزان

## هدف کلی:

افزایش کمی و کیفی و تولید پایدار محصولات کشاورزی از طریق انتقال یافته ها و نکات فنی ، ارتقاء بهره وری منابع تولید و حفظ و حمایت از منابع طبیعی به منظور تولید محصولات سالم .

## اهداف اختصاصی

۱- انتقال یافته ها و نکات فنی از طریق تهیه دستورالعمل و توصیه های فنی منطقه ای و اجرای آنها در سایت های الگویی.

۲- ارتقاء مدیریت مزرعه، بهره وری و بهبود متوسط عملکرد محصولات کشاورزی.

۳- مسئله یابی و شناخت نیازهای بهره برداران .

۴- پایداری و استمرار تولید در واحدهای بهره برداری.

۵- بهبود و اصلاح روشهای انتقال یافته های تحقیقاتی و کاربردی.

۶- ایجاد باور در بهره برداران برای حصول و امکان افزایش تولید محصولات از طریق افزایش دانش و مهارت.

۷- توجه به مسائلی نظیر: تولید محصولات استراتژیک ، مزیت‌های نسبی منطقه ای، بازاریابی و اشتغالزایی.

# اهم وظایف و مأموریت های بخش ترویج

■ انتقال یافته های کاربردی تحقیقاتی کشاورزی به عرصه های تولید.

■ توانمندسازی و ارتقاء دانش ، بینش و رفتار حرفه ای بهره برداران در استفاده بهینه از منابع و عوامل تولید.

■ فرهنگ سازی و زمینه سازی برای پذیرش و رعایت اصول کشاورزی پایدار.

■ ظرفیت سازی در جهت تولید محصول سالم از طریق اجرای **IPM** همگام با کشاورز .

■ ترویج کاهش مصرف نهاده های تولید در واحد سطح ( بخصوص کودهای شیمیایی و سموم دفع آفات ).

■ ترویج کاهش مصرف منابع پایه تولید در واحد سطح.

■ طراحی ، الگوسازی و توسعه رهیافت ها و روشهای ترویجی ، آموزشی ، ارتباطی ، اطلاع رسانی و بهره برداری.

■ تلفیق فناوریها و دانش نوین کشاورزی با روش بومی و تجارت کاربردی در شرایط بهره برداران.

## اهم اقدامات در پیشبرد تعامل محقق ، مروج و کشاورز

۱. تهیه دستورالعمل های فنی – ترویجی براساس نتایج ویافته های تحقیقاتی
۲. ایجاد و راه اندازی تعداد قابل توجه واحدهای الگویی بهره برداری هدف در سطح کشور
۳. استفاده از واحدهای بهره برداری وسیع و بکارگیری توصیه های ترویجی در آنها .
۴. برنامه ریزی یکپارچه برای استفاده از منابع انسانی، امکانات و پتانسیل های موجود برای اجرای طرح ها و پروژه های تحقیقی –ترویجی با مشارکت همه زیربخش ها .
۵. جهت گیری به سمت تبدیل مزارع و واحدهای کشاورزان نمونه کشور به مزارع و سایتهای الگویی " و با در نظر گرفتن سطح تولید و بر اساس ظرفیت واحدهای تولیدی کشور .
۶. ترویج و توسعه فعالیت های تولیدی، با در نظر گرفتن تمامی مراحل تولید و لحاظ نمودن مباحث مربوط به بازاریابی در واحدهای بهره برداری .

از صبر و حوصله و همکاری شما  
گروامیان سپاسگزارم







وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی  
موسسه آموزش و ترویج کشاورزی



معاونت علمی و فناوری  
شبکه دانش کشاورزی  
سلسله برنامه‌های ویدیو کنفرانس انتقال دانش به‌روز در گستره ملی بخش کشاورزی

عنوان:

اصول تعاملات محقق، مروج و کشاورز

سخنران:

مجید رضا خداوردیان

عضو هیأت علمی موسسه آموزش و ترویج کشاورزی

مدرس

۲۸ بهمن ماه ۱۴۰۳ - ساعت: ۱۱/۳۰