



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



موضوع:

نقش نظام های بهره برداری در توسعه و پایداری سامانه های نوین آبیاری

ابراهیم پور

موسسه پژوهش های برنامه ریزی، اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی

آبان ماه ۱۳۹۶

دواکزیوم راهبردی مدل:

اول: سطح پیشرفت نواحی کشاورزی تابعی از سرزمین گرایبی نوین است

دوم: توسعه اینجا و اکنون سامانه های نوین آبیاری تفاوت معنی داری با رویکرد هنجاری دارد.

با فرض ثابت بودن

شرایط محیطی

وضعیت اکولوژیکی

شرایط تاریخی

ساختارهای معنایی

ویژگی های فرهنگی

با کنترل اثرات

سطح تکنوکوژی

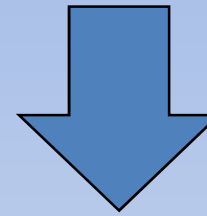
سطح استانداردهای زیستی

دسترسی به بازار

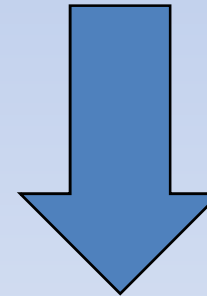
نوع نظام معیشتی

ترتیبات نهادی

Cognitive Accumulation

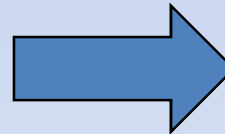


**Agricultural
Intensification**



DEVELOPMENT

Communal
improvement



ریشه‌های دیدگاه تبیینی - نهادی

- توسعه اجتماعی مشارکتی

- - مفاهیم گرای

- - نهادگرایی

- - توان سازگاری فرهنگی

- اصول تئوریهای توسعه

- - تاریخمندی پیشرفت

- - تکثرگرایی

- - پایدار اکولوژیکی

- تأکید بر نقش مثبت اجتماعات

- انگیزش مضاعف، صرفه جویی مقیاس

- تأکید بر بهره‌وری نیروی کار محلی به‌مثابه

- پیش شرط توسعه صنعتی

- نقد تلقی منفی

- - نقد دیدگاه‌های وابستگی

- - نقد دیدگاه‌های پولسالار

- تغییر دادن جهت علیت

تحلیل نقشی

تبیین اجتماعی عبارتست از ارزیابی پیامدها و عواقب پایدار و جمعی ناشی از فعالیت های آگاهانه و ناآگاهانه و هر اقدامی است که روابط، ساخت و کنترل اجتماعی، شیوه زندگی، کار، برقراری ارتباط، شیوه تامین نیازمندیها، نوع غلبه بر مشکلات زندگی را تحت تاثیر قرار می دهد

تحلیل اجتماعی به منظور شناخت، پیش بینی و مدیریت آثار اجتماعی صورت می گیرد به گونه ای که آسیب ها و هزینه ها (مالی، فیزیکی، زمانی و انسانی) حداقل شود.

اصول معرفتی تحلیل اجتماعی

- الف) مردم فلسفه وجودی توسعه را شکل می‌دهند. این‌که آن‌ها چگونه متاثر می‌شوند معیاری است که بر مبنای آن باید جهت‌گیری‌های توسعه را مشخص نمود.
- ب) مردم ابزار توسعه هستند، اگر آن‌ها "نفهمند" یا "نخواهند" اهداف و اقدامات توسعه‌ای موفق نخواهند شد. و این ناکامی ناشی از ماهیت و چگونگی برنامه‌ریزی توسعه نیست بلکه فقط و فقط ناشی از این است که مردم آن را "نفهمیده‌اند" یا "نخواسته‌اند".
- ج) رفاه اجتماعی، ثبات اجتماعی و توسعه پایدار سه مؤلفه اساسی توسعه متعادل و پویا هستند.
- ه) در جهان متحول کنونی، شکل‌های نوینی از روابط اجتماعی، سازمان‌ها و نهاد مورد نیاز است تا رشد و توسعه، پایدار شود و همه مردم از منافع توسعه، بهره‌مند شوند.
- و) دولت‌ها نقشی اساسی در ساماندهی و اجرای سیاست‌های اجتماعی دارند و در پدید آوردن محیط مناسبی برای کاهش فقر، افزایش مشارکت و توسعه پایدار تاثیر بنیادین دارند.
- ز) دولت‌ها به تنهایی نمی‌توانند در فرآیند توسعه اجتماعی مؤثر باشند، این فرآیند به مشارکت فعال و سازنده دولت، جامعه و بازار نیاز دارد.

سطوح و لایه های پیوست اجتماعی

در عام ترین و جامع ترین راهبرد پیوست اجتماعی در سطوح پهنایی خاصه من، ما، گروه، قشر، طبقه، جامعه و لایه های ژرفایی از جمله ریخت شناسی، جمعیت شناسی، ابنیه، سازمان ها، روابط رسمی، نهادهای اجتماعی، تعاملات اجتماعی، نقش ها، هنجارها، ارزش ها، باورها، روان جمعی اجتماعی و در آنچه در تعریف پدیدار تام اجتماعی بیان شده است، قابل توصیف، تحلیل و تبیین است و کارکردهای مطلوب آن در ثبات الگوها، یگانگی، تحقق اهداف و سازگاری در قاموس پویش انسانی آن قابل ارزیابی است.

وجه همراستایی

دریافت منابع مورد نیاز

تامین نیازها و خواسته ها در راستای تحقق اهداف و انتظارات

- سازگاری با محیط ، مقتضیات، تنگناها و محدودیت ها

- پایداری اجتماعی

- سازگاری معیشتی

- بهره وری اجتماعی

- نظام مبادله اجتماعی

- منافع گروهها،

- توزیع درآمدها و منافع

- توان سازگاری اجتماعات

- بهبود زیرساخت ها

- افزایش آسایش و رفاه

- بهتر شدن خدمات و امکانات،

وجه دوم هماهنگی

وحدت و تعادل اجتماعی

کاهش تعارضات

افزایش هماهنگی درونی

پرهیز دادن از کجرویها

مشارکت

همبستگی

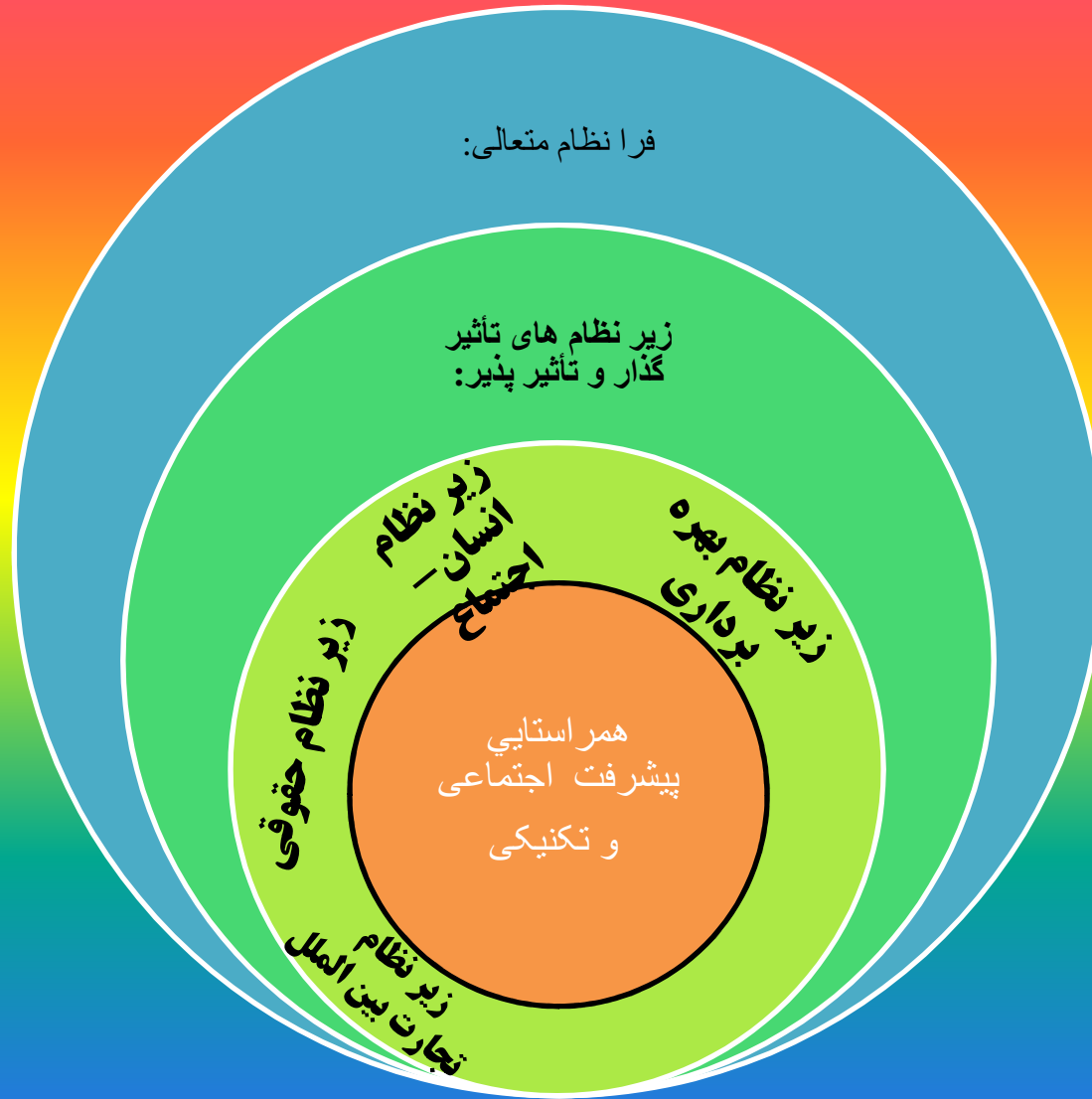
ثبات

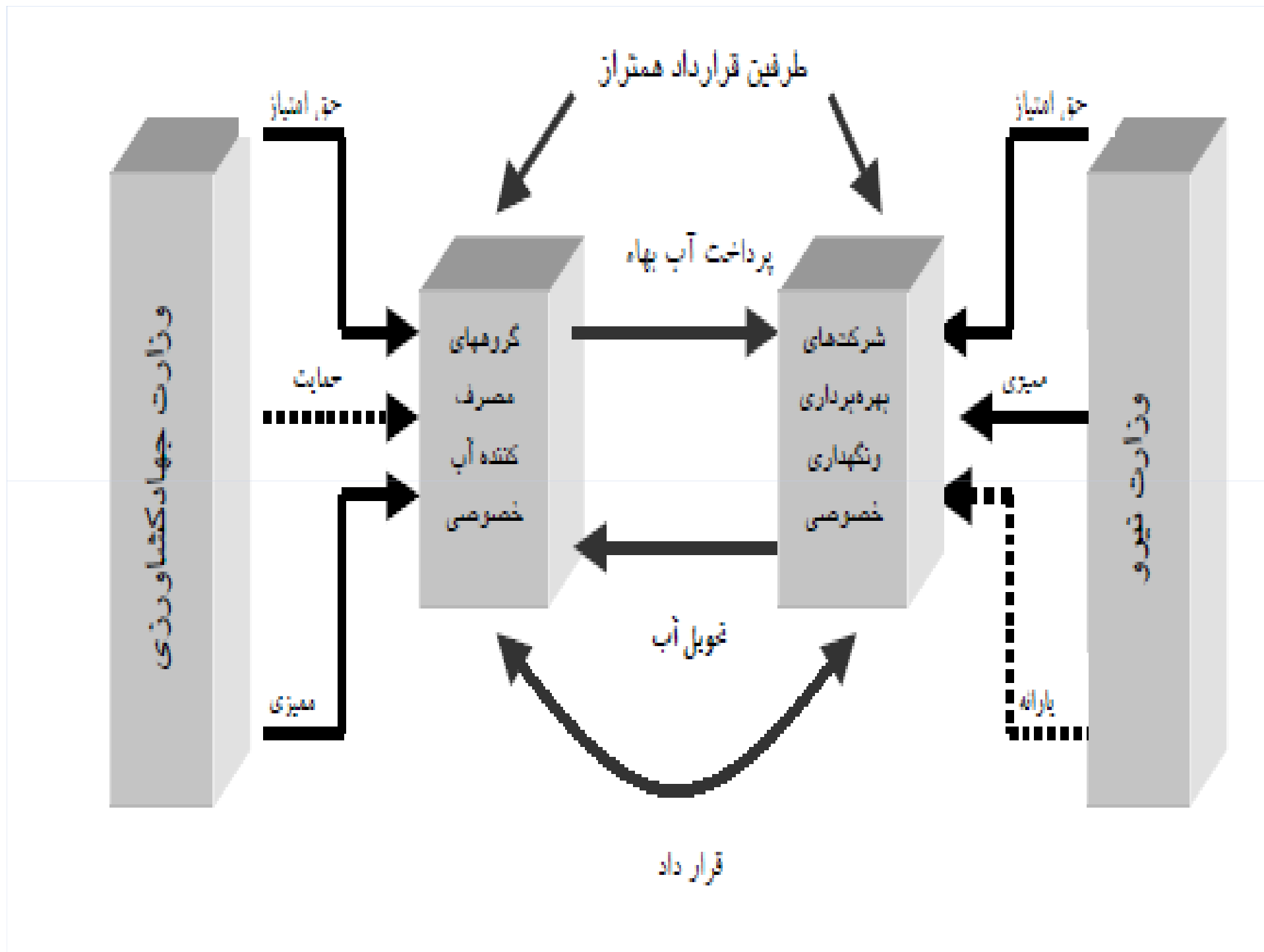
وفاداری به اصول و پیمان

وجه کارکردی

- کارآمدی
- مفیدیت
- عدالت محوری
- رضایتمندی
- مشارکت جویی
- پایداری

مدل شماتیک تحلیل اجتماعی





اثرات و پیامدهای اجرای پروژه آبیاری و زهکشی در شوشتر

- تشویق و افزایش مشارکت مردم در هر مرحله از فرآیند برنامه ریزی
- استفاده از توانایی ها و پتانسیل بالقوه روستائیان
- تاکید بیشتر بر نیازهای مردم و کاهش بار مالی برای دولت
- تشویق مردم در جهت تداوم و نگهداری پروژه ها
- افزایش آگاهی های مردم و کاهش زمان و هزینه طرح ها و پروژه ها
- کاهش هزینه های مردم و در مقابل افزایش درآمدهای آنان
- افزایش اشتغالزایی و جلوگیری از مهاجرت روستائیان
- افزایش روح تعاون و ایجاد انسجام در جامعه روستایی
- هویت بخشی به سیمای روستا و ارتقای سطح در آمد و زندگی روستائیان و کشاورزان
- القاء حس مالکیت در طرحها به روستائیان و در نتیجه افزایش نگهداری و بهره برداری مطلوب از طرحها
- ایجاد روحیه همیاری و همفکری در روستائیان در جهت رفع مشکلات

روش پژوهش

- روش تحقیق اسنادی، مشاهده میدانی و مصاحبه با واحدهای نمونه ایی است و رویه گردآوری اطلاعات اسنادی مصاحبه ساختاری و مطالعات اکتشافی است
- در این راستا سامانه های آبیاری به صور هدفمند مشاهده گردید؛ و همچنین با مدیر عامل و کارشناسان گروه های صنعتی تولید و تهیه لوله و اتصالات، شرکتهای اجرایی آبیاری در استان ها و کشاورزان مصاحبه و نشست برگزار گردید.

رویه های دستیابی به اطلاعات

- ۱- مصاحبه تخصصی
- ۲- مصاحبه با صاحب نظران
- مصاحبه با اساتید دانشگاهی ، محققین و مجریان باتجارب بالای بیست سال و تأکید همه بر نکاتی که در پی خواهد آمد
- ۳- نشست های تخصصی
- بیش از بیست نشست تخصصی با مشارکت پژوهشگران وزارت جهاد کشاورزی، اساتید دانشگاه های تهران و شیراز در خصوص توسعه کشاورزی کشور برگزار گردید و از نتایج نشست استفاده شد.
- ۴- مصاحبه مدیران و کارشناسان شرکت های آب و سازه های آبی
- حدود ۵۰۰ شرکت در حوزه های طراحی و اجرای سامانه های آبیاری به عنوان شرکت های مجری آبیاری تحت فشار در همه استانهای در کشور فعال است هم با حضور در اولین نمایشگاه بین المللی ماشین الات و ادوات کشاورزی که در روز های هفده تا بیستم دی ماه ۱۳۹۵ در محل دائمی نمایشگاه های بین المللی تهران برگزار شد و مصاحبه با کارشناسان و مدیران شرکت ها از جمله شرکت ها و نمایندگی های توسن پارس خاور، ایران درپ، پارسیان و مشاهده محصولات ۵۱ شرکت داخلی و خارجی.
- ۵- گفتگو با کارشناسان
- گفتگو و مصاحبه با کارشناسان و به ویژه در دفتر بهبود روش های نوین آبیاری تحت فشار و مهندسانی که در سطح مزرعه به اجرای یکی از سامانه ها پرداخته بودند.
- ۶- استفاده داده های میدانی و اسنادی
- مطالعه پیمایشی ۴۵۰۸۵ روستای دارای فعالیت کشاورزی و همچنین نظام ها و مساحت واحد های بهره برداری کشاورزی.
-
- ۷- کشاورزان
- مصاحبه با کشاورزانی که از سامانه های آبیاری نوین داشتند حاوی نکات بسیار ارزشمندی در حوزه های فنی، اقتصادی، دانشی و اجتماعی است و در پی خواهد آمد.

- ۶۰ درصد آبادیها و ۷۰ درصد جمعیت در شعاع کمتر از ۳۰ کیلومتری، از مراکز خدماتی و مبادله‌ای قرار داشته‌اند.
- ۴۶ درصد بهره‌برداریهایی خرد، فقط ۵.۵ درصد و کمتر از یک درصد بهره‌برداریهایی بزرگ ۲۷.۵ درصد اراضی کشاورزی را دارا بوده‌اند.
 - میزان آیش در بهره‌برداریهایی خانوادگی معادل ۱۲.۴ درصد و در واحدهای بزرگ مقیاس ۴۲.۳ درصد بوده‌است.
- ۸۴ درصد فعالیتهای دامی، شیلاتی و پرورش طیور توسط واحدهای خانوادگی صورت می‌گیرند.

توزیع فراوانی و جمعیت روستاها بر حسب طبقات جمعیتی

طبقات	فراوانی نسبی روستا	فراوانی تراکمی روستا	فراوانی نسبی جمعیت	فراوانی تجمعی جمعیت
1-199	50	50	10.1	10.1
200-599	30.5	80.5	25.7	35.8
600-999	9.3	89.8	16.9	52.7
1000-1999	7.1	96.9	23.2	75.9
2000-3999	5.5	99.4	16.9	92.4
More than 3999	.6	100	7.6	100
Total	100	-----	100	-----

- تمرکز جمعیت در روستاهای جلگه‌ای ودشتی و دارای آب و هوای معتدل، گذار جمعیت از نقاط کوهستانی و پرشیب به نواحی هموار و کنار جاده‌ای، افزایش اراضی کشاورزی بویژه اراضی آبی، کاهش میزان آیش، گسترش نظام چندکشتی، افزایش تولیدات کشاورزی، افزایش عملکرد در هکتار، افزایش محصولات تجاری و بالارفتن سطح عمقی شدن کشت، و همبستگی معنی‌دار با عامل جمعیتی از ۱۳۳۹ تا ۱۳۹۰ از دیگر نتایج تحقیق است.



پیشنهادها

ترویج مزایای آبیاری مدرن

- افزایش راندمان آبیاری به میزان ۷۰٪ در روش بارانی و به میزان ۹۰٪ در روش قطره ای و تقلیل میزان آب مصرفی
- عدم تشکیل رواناب سطحی و جلوگیری از فرسایش خاک
- تنظیم میزان آب مورد نیاز برای انواع خاک ها و کشت ها در فصول مختلف زراعی .
- تهویه مناسب خاک و یکنواختی پخش آب در سطح مزرعه و عدم نیاز به زهکشی مزرعه
- افزایش محصول در واحد سطح در مقایسه با آبیاری سنتی
- عدم نیاز به تسطیح اراضی در این روش
- جلوگیری از سله بستن و حفظ پوکی خاک
- عدم نیاز به ایجاد نهرهای خاکی درون مزرعه و نهرهای زهکشی و استفاده بهینه از کل زمین مزروعی
- قابل استفاده برای تمام گیاهان
- امکان انجام آبیاری همراه با کودپاشی و سمپاشی و پخش یکنواخت آنها
- وارد نشدن بذر علفهای هرز به مزرعه به دلیل انتقال آب از طریق لوله ها
- سهولت در انجام عملیات زراعی
- تبخیر سطحی در آبیاری قطره ای به حداقل می رسد و-از خارج شدن آب از محوطه ریشه جلوگیری می -گردد .
- عدم امکان رویش بذر علفهای هرز به دلیل مرطوب شدن فقط بخشی از سطح خاک اطراف ریشه گیاه اصلی (آبیاری قطره ای)
- افزایش کیفی و کمی محصول
- عدم نیاز به نیروی کارگر زیاد بدلیل ثابت بودن اجزای سیستم

آگاهی بخشی در مورد منافع سامانه های نوین آبیاری در منابع درسی و حوزه عمومی

- توسعه پایدار و صرفه جویی آبی
- افزایش امنیت غذایی
- افزایش کمی و کیفی محصولات
- حفاظت از منابع آب و خاک کشور
- عمقی شدن کشت و پایداری تولید
- سود حاصل از افزایش کمی و کیفی محصول
- افزایش درآمد حاصل از فروش آب
- افزایش فرصت شغلی
- کاهش هزینه های سم و کود
- حفظ و تداوم میراث فرهنگی کشور

آگاهی بخشی کارا در مورد اثرات منفی استفاده از شیوه سنتی آبیاری

- هدر رفت آب به عنوان مهمترین عامل در بین عامل های پنجگانه
- فرسایش شدید خاک
- شور و قلیایی شدن خاک
- غرقابی شدن یا باتلاقی شدن زمینهای کشاورزی
- تخریب زمینهای کشاورزی
- هدر رفت عامل سود و کاهش درآمد

رفع موانع و محدودیت های گسترش سامانه های نوین آبیاری

- کاهش نارضایتی های ناشی از نحوه پرداخت تسهیلات،
- شیوه فعالیت و تعامل شرکت های طراح و مجری، تسهیلتی مثلثی
- کیفیت پایین تکنولوژی، کافی نبودن خدمات پس از راه اندازی، تخریب و خوردگی شدید و زود هنگام
- امکان پذیری استفاده در واحد های بهره برداری خرد مقیاس
- آگاهی بخشی به کشاورزان در مورد فواید
- ایجاد شرکت های تسهیلتی اجتماعی
- گسترش شکل های آب بران
- متناسب کردن تکنولوژی های آبیاری نوین با مساحت واحد های بهره برداری
- ایجاد شبکه کشاورزی و کانون های آموزش منطقه ایی

پیشنهاد های بینابین

- الف) ایجاد نهادهای بینابین و تسهیلگر جهت طی مراحل و نصب فن آوری ها به جای انگاره های سنتی
- ب) تسریع در فرایند ها و شفاف کردن مراحل با حذف امضاهای طلایی و مهم
- ج) آموزش مستمر و باز آموزی دهقانان
- د) افزایش اعتماد و کاهش نگرش منفی دهقانان به ساختارهای اداری و بانکی
- ه) کنترل و بررسی مستمر فرایندها
- و) بسط توازن و عدالت اجتماعی بین کشاورزان دشتی و کوهپایه ایی
- ز) رعایت الگوهای کشت در راستای وحدت رویه سرزمینی
- ح) استفاده از فن آوری های نوین و امکان نوبه نو شونده به کار گیری فن آوریها توسط کشاورزان
- ط) باز سازی و جلوگیری از فرسودگی و خوردگی ابزارالات و فن آوری ها
- ی) ترویج و آموزش مدل های جدید آبیاری مانند منطق فازی و همچنین امکانات ارتباطی مانند موبایل و تلگرام
- ک) تشویق کشاورزان و تشکیل صندوق مشترک جهت نوشوندگی فن آوری ها و سامانه ها



موفق و
شاداب
باشید