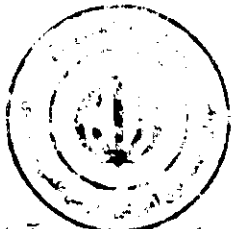


آب به عنوان یکی از اساسی ترین عامل تولید محصولات کشاورزی در کشور ایران محسوب می شود. زیرا تقریباً ۹۰٪ از محصولات کشاورزی در اراضی آبی با استفاده از ۹۲٪ آب استحصالی که حدود ۸۶ میلیارد متر مکعب را شامل می‌گردد، تولید می‌شود. ناگفته پیداست که امنیت غذایی کشور بزرگی همچون ایران، وابستگی شدیدی به آب و آبیاری دارد. به طوری که از ۱۸/۵ میلیون هکتار اراضی کشاورزی که در چرخه تولید قرار دارد، حدود ۸/۴ میلیون هکتار آن آبی است که تقریباً ۳/۵ میلیون هکتار آن اراضی آبخور سدها و شبکه های مدرن می باشد که برای بهره برداری بهینه از آب و اراضی مستعد زیر سدها و شبکه های مدرن ضرورت دارد که تمامی زیرساختها منجمله سازه ای و مدیریتی، احداث و شکل گیرد. بدین صورت علاوه بر احداث شبکه های آبیاری و زهکشی، نهادهای اجرایی مناسب نیز سامان یابد تا بهره برداری از آب و زمین با کارآیی مناسب محقق گردد که برای ایجاد و ساماندهی نظام بهره برداری از شبکه های آبیاری و زهکشی ضرورت دارد نیروی انسانی کارآمد و متخصص که از جنبه های علمی و عملی مسلط به بهره برداری و نگهداری شبکه باشد، تربیت گردند.

تعریف و هدف دوره:

این دوره از سری دوره های آموزشی بلند مدت کارشناسی ناپیوسته علمی - کاربردی می باشد که با هدف تربیت نیروی انسانی مورد نیاز دستگاه های دولتی یا بخش های خصوصی جهت بهره برداری و نگهداری از شبکه های آبیاری و زهکشی اجرا شده و یا در دست اجرا، طراحی شده است. دانش آموختگان این رشته با دست یابی به دانش تخصصی و فنی و کسب مهارت های علمی و عملی لازم، ضمن برطرف نمودن خلأ ناشی از کمبود نیروهای تخصصی در زمینه بهره برداری و نگهداری شبکه های آبیاری و زهکشی، قادر به انجام فعالیت در مراحل مختلف این پروژه ها از جمله: مطالعه، طراحی و نظارت بر ایجاد و ساماندهی نظامهای بهره برداری و نگهداری از شبکه های آبیاری و زهکشی و نهایتاً مدیریت و اجرای این پروژه ها خواهند بود.



اهمیت و ضرورت دوره:

حدود ۳/۵ میلیون هکتار از اراضی آبی کشور زیر دست سدها و شبکه های مدرن آبیاری و زهکشی قرار دارند. ساختمانها و ابنیه های فنی یک شبکه کامل آبیاری و زهکشی عبارتند از:

- ۱- سد یا بند آبخیز (منبع اصلی تأمین آب)
- ۲- ساختمانها و ابنیه های آبخیزی از سد یا بند در ابتدای شبکه
- ۳- کانال اصلی انتقال آب یا کانال درجه (I)

۴- کانال های توزیع و انتقال آب در داخل شبکه که اکثراً از درجه (II)، (III) و (IV) می باشند

۵- چاههای تلفیقی

۶- جاده سرویس ها

۷- تأسیسات و ابنیه های فنی انتقال از جمله دراپها، شوتها، کالورتها، سیفونها و دریچه های تنظیم، تقسیم و

تحویل حجمی آب از جمله دریچه های آمیل، مدول، سرریزها، فلومها و

۸- تأسیسات و ابنیه های مربوط به شبکه های تغذیه مصنوعی (که البته در همه شبکه ها عمومیت ندارد)

هدایت و راهبری یک شبکه از کانال درجه یک تا انتها توسط کانون یا اتحادیه مرکزی آب بران که حدوداً شامل هشت نفر کارشناس ارشد با گرایش های مختلف هستند، انجام می شود. چنانچه سطح تحت پوشش هر کانال درجه دو (اتحادیه آب بران) را حدوداً ۵۰۰۰ هکتار فرض نماییم^۱، برای هدایت و راهبری اتحادیه های آب بران در شبکه های آبیاری کشور در حال حاضر تقریباً به ۷۰۰ نفر کارشناس متخصص در زمینه بهره برداری و نگهداری شبکه نیاز می باشد که متأسفانه گرایش های موجود برای رشته های آب و آبیاری در دانشگاههای کشور در مقاطع مختلف تحصیلی، بیشتر به مسایل طراحی روشهای آبیاری یا شبکه ها پرداخته اند و چنین تخصصی را به فارغ التحصیلان خود منتقل نموده اند.

لذا تربیت نیروی انسانی متخصص و کارآمد در زمینه بهره برداری و نگهداری از شبکه های آبیاری و زهکشی علاوه بر افزایش عمر مفید این شبکه ها و صرفه جویی اقتصادی برای دولت، یکی از مهمترین راهکارها برای ارتقای راندمان و کارآیی آب کشاورزی و افزایش تولید محصولات کشاورزی از لحاظ کمی و کیفی و نهایتاً توسعه پایدار خواهد بود و با توجه به کمبود نیروی تخصصی در این رشته، زمینه اشتغال فراگیران آن را نیز فراهم می نماید.

نقش و توانایی فارغ التحصیلان:

- مطالعه ایجاد و ساماندهی نظام های بهره برداری و نگهداری از شبکه های آبیاری و زهکشی
- طراحی ایجاد و ساماندهی نظام های بهره برداری و نگهداری از شبکه های آبیاری و زهکشی
- نظارت بر ایجاد و ساماندهی نظام های بهره برداری و نگهداری از شبکه های آبیاری و زهکشی
- ارزیابی نحوه بهره برداری و نگهداری از شبکه های آبیاری و زهکشی
- اجرای عملیات بهره برداری و نگهداری از شبکه های آبیاری و زهکشی



۱- بر اساس بازدید به عمل آمده از شبکه آبیاری دشت قزوین توسط تیم طراحی این دوره و مذاکره با مدیر عامل شرکت بهره برداری از شبکه های آبیاری دشت قزوین، مساحت کل این شبکه (کانون یا اتحادیه مرکزی آب بران) حدود ۶۰۰۰۰ هکتار و سطح تحت پوشش هر کانال درجه دو (اتحادیه آب بران) حدود ۵۰۰۰ هکتار است. یعنی این شبکه شامل ۱۲ اتحادیه یا کانال درجه دو می باشد که برای هدایت و راهبری هر کدام، یک نفر نیروی کارشناس (لیسانس) با تخصص مربوطه نیاز می باشد.