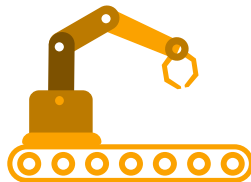


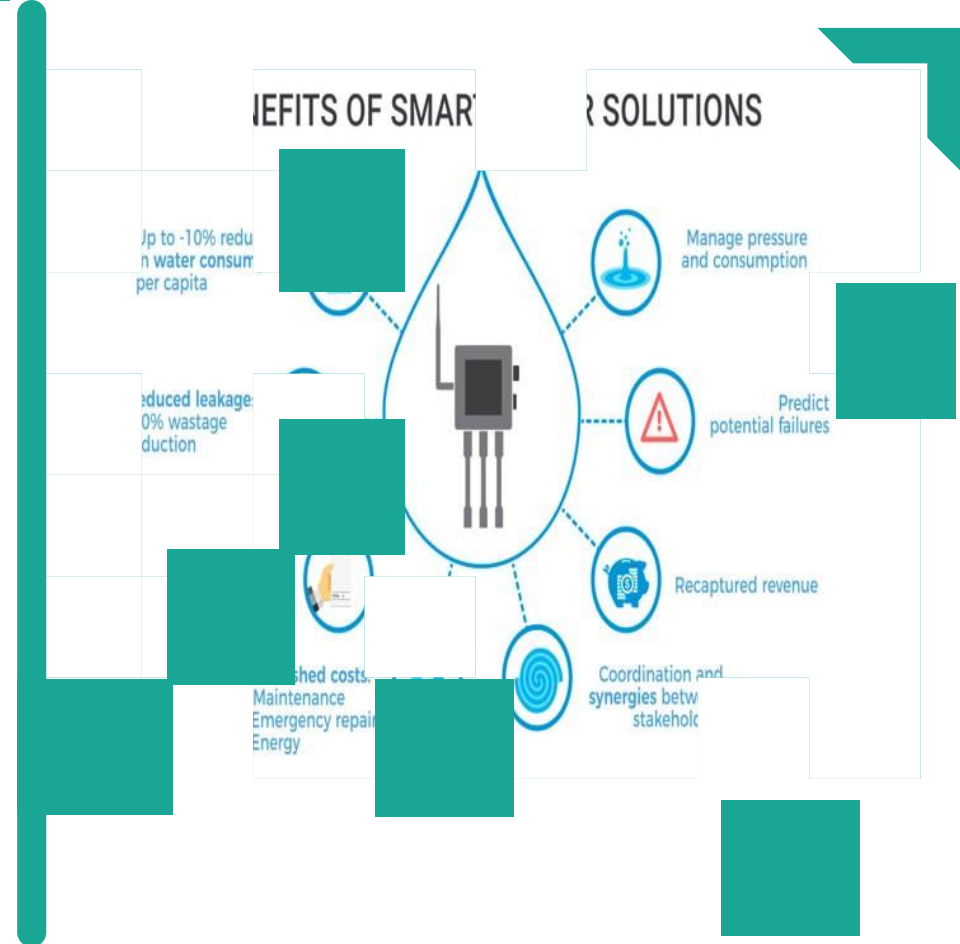


# توسعه کاربرد سامانه های دریافت و اکتساب داده (SCADA) در مدیریت دریاچه های تحویل آب آبیاری در شبکه های آبیاری مدرن



# تشریح و تعریف مسئله

- ❖ توزیع و انتقال آب آبیاری حتی در سطح شبکه های مدرن آبیاری کشور بر اساس عامل انسانی و میراب‌های
- ❖ در بسیاری از شبکه های مدرن آبیاری دنیا، توزیع و بهره برداری از شبکه و مدیریت تحویل حجمی آب آبیاری بر اساس برنامه، بر مبنای سامانه‌های خودکار دریافت و اکتساب داده
- ❖ ضرورت توسعه سامانه‌های اسکادا جهت مدیریت آب شبکه های آبیاری در نقاط ورودی



# چرایی و دلیل مسأله

حداقل نیاز به عامل انسانی جهت بهره‌برداری از دریچه‌ها



کنترل بر عملکرد دریچه‌های تحویل آب آبیاری از طریق ارسال فرمان از راه دور



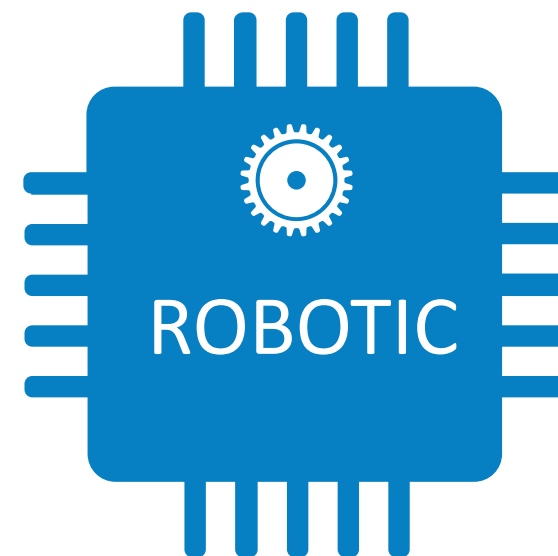
اندازه‌گیری میزان حجم آب ورودی به شبکه‌های آبیاری



دریافت آب بها به میزان صحیح بر اساس تحویل حجمی



تجمیع و مانیتورینگ دریچه‌های تنظیم در یک شبکه آبیاری مدرن به صورت جامع



# موانع و محدودیت‌های موجود

نیاز به تلفیق دانش هیدرولیک و ربایتک و تامین اطلاعات مربوط به خصوصیات هیدرولیکی جریان عبوری از دریچه های تنظیم

امکان اجرای محدود پیشنهاد تنها در شبکه های مدرن و نقاط ورودی

عدم اجرای تجربه یکپارچه در خصوص خودکارسازی دریچه های تنظیم در شبکه های آبیاری مدرن کشور

مشکلات اجتماعی و امکان دستکاری سامانه های خودکار عملکرد دریچه ها در شبکه های آبیاری نیمه مدرن



# • الزامات فنی

انتخاب یک شبکه مدرن آبیاری کشور جهت اجرای پایلوت در نقاط ورودی

دریافت برنامه تحویل حجمی آب آبیاری

جانمایی و نصب تجهیزات سنسورهای ثبت سطح آب، بازشدگی، تنظیم دریچه و ادوات انتقال خودکار داده

اطلاع از خصوصیات هیدرولیکی جریان از دریچه های تنظیم

برنامه نویسی و تسلط بر اصول مدلسازی

برخورداری از دانش پایه هیدرولیک

مطالعه سوابق اجرای سامانه های اتوماسیون شبکه های آبیاری