

ارائه معیار اقتصادی ارتقای بهره وری در صنعت آب

علیرضا ابراهیمی از شرکت آب منطقه ای اصفهان

تلفن: ۵ - ۶۶۱۵۳۶۰ ۰۳۱۱ نمابر: ۶۶۱۵۳۶۹ ۰۳۱۱ پست الکترونیک: alireza1339@yahoo.com

چکیده

آمار و اطلاعات مطالعه شده بیش از پیش هشدارهای عدم موازنه منابع و مصارف آب را پیوسته گوش زد می نماید. در این آمار سرانه منابع آب در سطح جهان ۷۶۰۰ مترمکعب است. در آسیا ۳۹۲۰ مترمکعب که ۴۸٪ کمتر از سرانه جهان است. در ایران این سرانه به ۲۰۰۰ مترمکعب که ۴۹٪ کمتر از سرانه آسیا و ۷۳٪ کمتر از سرانه جهان می باشد. در منطقه اصفهان ۱۵۲۰ مترمکعب که ۲۴٪ کمتر از سرانه در ایران و ۶۱٪ کمتر از سرانه آسیا و ۸۰٪ کمتر از سرانه جهان است. همچنین حد بحرانی سرانه آب در مدیریت منابع آب ۱۷۶۰ مترمکعب آمده که بدین ترتیب منطقه اصفهان حدود ۱۴٪ زیر ناحیه بحرانی قرار دارد.

تحقیقات نشان می دهد روند هزینه های سرمایه گذاری در طرحهای جدید توسعه منابع آب نسبت به طرحهای قدیم به قیمت ثابت در حد قابل ملاحظه رو به افزایش است.

کسری منابع آب، افزایش قابل ملاحظه هزینه های احداث طرحهای جدید، استراتژی صرف "احداث طرحهای جدید برای جبران کمبود منابع آب" را حداقل برای مدتی به چالش می کشاند. به نظر می رسد حداقل برای یک دوره زمانی، جایگزینی استراتژی جدید "بهبود و ارتقای بهره وری در محورهای چهارگانه تولید و استحصال آب، ذخیره سازی و نگهداری و حفاظت از منابع آب، انتقال منابع آب، توزیع و مصرف" ضروری باشد. بدیهی است هرگونه عملیات اجرایی جهت ارتقای بهره وری نیز هزینه هایی در بر خواهد داشت.

در این مقاله در پی آنیم معیار اقتصاد مهندسی ارائه نمائیم که مشخص نماید تا چه مقدار هزینه های ارتقای بهره وری توجیه پذیر است و استراتژی جدید را پوشش می دهد.

منطق این معیار بر لحاظ نمودن هزینه سرمایه ای آخرین طرح توسعه ای برای تامین یک واحد آب و مقایسه آن با هزینه ارتقای بهره وری و اینکه میزان انجام هزینه ارتقا چه میزان مطلوبیت ایجاد می نماید، استوار است.

از مطالعه موردی انجام شده، این نتیجه حاصل گردیده که در صورت انجام سرمایه گذاری ارتقای بهره وری، ۱۵۳٪ مطلوبیت حاصل می شود.

کلید واژه ها: معیار اقتصاد مهندسی، سرانه منابع آب، طرحهای توسعه منابع آب، کسری منابع آب، هزینه ارتقای بهره وری، مشخصه ارتقای بهره وری، ارزش نهایی سرمایه، طول عمر سرمایه