

## عنوان مقاله:

طراحی و ساخت دستگاه اندازه گیری سیار سرعت و دبی کانال های آبیاری کشاورزی به روشنیرو- سطح

## محل انتشار:

ششمین همایش بین المللی مطالعات میان رشته ای در صنایع غذایی و علوم تغذیه ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

یویا کهنسال مکوندی - دانش آموخته مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان

مجید رهنما - دانشیار دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان

سامان آبدانان مهدی زاده - استایار دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی خوزستان

## خلاصه مقاله:

طراحی و ساخت دستگاه اندازه گیری سیار سرعت و دبی جریان در کانال های آبیاری با قابلیت نمایش، ثبت و ذخیره اطلاعات همراه با نرم افزار تلفن همراه مرتبط با آن بر اساس نیاز شرکت بهره برداری از شبکه های آبیاری و زهکشی کارونانجام گردید. این دستگاه به منظور اندازه گیری سرعت و دبی آب عبوری از کانال ها مورد استفاده قرار می گیرد. دستگاه ساخته شده دارای دو بخش سخت افزاری و نرم افزاری می باشد. بخش سخت افزاری دارای یک صفحه مستطیلی که در مسیر جریان آب قرار می گیرد، یک عدد لودسل، یک عدد برد الکترونیکی، باتری ۹ ولتی قابل شارژ و بخش نرم افزاری شامل اپلیکیشن اندروید جهت ورود اطلاعات ابعادی کانال آبیاری و همچنین نمایش نتایج پردازش های انجام شده و نتایج اندازه گیری ها می باشد. روش کار در این نوع دستگاه بر مبنای نیروی وارده از سرعت آب بر یک جسم ساکن استوار است. چنانچه یک صفحه ثابت در مسیر آب قرار گیرد، به دلیل سرعت آب به این صفحه انرژی وارد می گردد که با اندازه گیری نیروی وارده بر این صفحه میتوان به سرعت حرکت آب دست پیدا نمود. سپس اطلاعات دریافتی از سرعت به سیستم نرم افزاری و نمایشی منتقل شده تا نرم افزار بر اساس سرعت حرکت آب و عرض کانال و ارتفاع آب (پارامترهای ورودی کانال) حجم آب عبوری از کانال را محاسبه و نمایش دهد.

## کلمات کلیدی:

اندازه گیری، دبی، سرعت، کانال آبیاری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1627595>

