

## عنوان مقاله:

مقایسه دقت سه مدل گیرنده مکان یاب متداول

## محل انتشار:

دوفصلنامه ماشین های کشاورزی، دوره 6، شماره 1 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

ابراهیم چاوشی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی بیوسیستم، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان

جعفر امیری پریان - استادیار، گروه مهندسی بیوسیستم، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان

بهزاد جباری - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی بیوسیستم، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان

## خلاصه مقاله:

با رشد روزافزون کاربرد سامانه های مکان یابی در عملیات کشاورزی دقیق، آگاهی از دقت و صحت گیرنده های مورد استفاده در این عملیات بسیار ضروری به نظر می رسد. این تحقیق به منظور بررسی و مقایسه دقت مکان یابی سه مدل مختلف از گیرنده های مکان یابی متداول در کشاورزی دقیق، شامل مدل های eTrex\_VISTA، MAP\_60\_csx و MAP\_78s در شرایط مختلف انجام شده است. برای مقایسه گیرنده ها 9 ایستگاه ثبت داده در منطقه ای به ابعاد 20 در 20 متر با نقشه برداری دقیق به وسیله دوربین تیودولیت و قطب نمای دقیق به صورت شبکه های منظم مشخص شد. این پژوهش در قالب طرح کاملا تصادفی به صورت آزمون فاکتوریل برای بررسی سه عامل هرکدام در سه سطح شامل، شرایط جوی مختلف داده برداری (آسمان صاف، نیمه ابری و ابری)، ساعت های مختلف (9 صبح، 12 ظهر و 16 عصر) و سه مدل گیرنده مکان یاب هرکدام در نه تکرار (ایستگاه) انجام و نتایج در نرم افزار SPSS20 تجزیه و تحلیل شد. بررسی نتایج به دست آمده برای هر گیرنده نشان داد، میانگین خطای گیرنده GPS مدل MAP\_78s؛ (91cm، مدل MAP\_60\_csx؛ 2/64) m و مدل eTrex\_VISTA؛ (4/7) m می باشد. همچنین در مقایسه ت اثر شرایط جوی و ساعات مختلف در دقت گیرنده های GPS اختلاف معنی داری مشاهده نشد. بنابراین از گیرنده GPS مدل MAP\_78s می توان برای عملیات کشاورزی دقیق در محدوده دقت 1 تا 3 متر، در عملیاتی نظیر پایش محصول و نمونه برداری از خاک و از گیرنده های دیگر شامل MAP\_60\_csx و eTrex\_VISTA در عملیاتی که نیاز به دقتی در محدوده 3 تا 5 متر دارند، استفاده نمود.

## کلمات کلیدی:

سامانه مکان یاب، شرایط جوی، کشاورزی دقیق، گیرنده GPS

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/628987>

