

## عنوان مقاله:

تخمین مدل دینامیکی یک AUV در مود چرخش با استفاده از فیلتر کالمن توسعه یافته

## محل انتشار:

دهمین همایش ملی صنایع دریایی ایران (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

محسن بیدکی - سازمان صنایع دریایی، صنایع دریایی شهید مقدم

مهدی قیصری

عباسعلی ملاحسینی

## خلاصه مقاله:

مود چرخش (roll mode) یک وسیله زیرآبی خودگردان یکی از مودهای حرکتی مهم برای این وسیله محسوب می شود معمولا برای چنین مود حرکتی طراحی یک تنظیم کننده برای نگه داشتن زاویه چرخش AUV در مقدار صفر مدنظر قرار می گیرد. زیرا در صورت میرا شدن حرکت چرخشی به راحتی می توان از بالکهای افقی در هر لحظه به عنوان بالابر و از باکهای عمودی این وسیله به عنوان سکان استفاده نمود. لذا شناخت دینامیک حرکت مود چرخش، قدم اول در مدلسازی آن می باشد. در این مقاله سعی شده تا با استفاده از تخمینگر حالت کالمن فیلتر توسعه یافته (EKF) و به کارگیری حالتی افزوده به شناسایی سیستم مود چرخش و تخمین همزمان متغیرهای حالت و پارامترهای سیستم با استفاده از نتایج تست این وسیله در مود چرخش پرداخته شود.

## کلمات کلیدی:

وسیله زیر آبی خودگردان AUV - مود چرخش Roll Mode - تخمینگر حالت کالمن فیلتر توسعه یافته EKF - حالتی اضافی Augmented State

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/75090>

