

## عنوان مقاله:

مقایسه کارایی الگوریتم های TDE برای کاربردهای جهت یابی منابع صوتی به کمک آرایه میکروفونی

## محل انتشار:

همایش مهندسی برق، مخابرات پزشکی و پژوهشهای نیاز محور با محوریت دستاوردهای نوین در علوم مهندسی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسنده:

روح الله فضلی احمدآبادی - استادیار، مهندسی برق، دانشکده فنی، دانشگاه اردکان

## خلاصه مقاله:

جهت یابی منابع با استفاده از آنتن های آرایه ای در دو دهه ی اخیر مورد توجه ویژه قرار گرفته و موضوع پژوهش های بسیاری بوده است. تکنیک های زیادی نیز برای جهت یابی منابع صوتی ارائه شده اند. از جمله روش های موجود می توان روش های مبتنی بر جهت دهی پرتو، تکنیک های مبتنی بر زیرفضا و همچنین تکنیک هایی که از معیار حداکثر درست نمایی استفاده می نمایند، را نام برد. یکی دیگر از روش های جهت یابی، استفاده از تکنیک های تخمین تاخیر زمانی (TDE) می باشد که به علت حجم محاسبات کمتر نسبت به روش های دیگر برای کاربردهای بلادرنگ مناسب می باشد. در این مقاله، چند الگوریتم مرسوم تخمین تاخیر زمانی مانند همبستگی متقابل (CC) تبدیل فاز (PHAT)، حداکثر درست نمایی (ML)، میانگین مربعات خطا (LMS) و تابع میانگین می باشد. تفاضل (ASDF) مورد بررسی قرار گرفته و سپس شبیه سازی این الگوریتم ها با داده های شبیه سازی شده و داده های واقعی صورت گرفته و کارایی آنها با یکدیگر مقایسه شده اند.

## کلمات کلیدی:

جهت یابی منابع، تخمین تاخیر زمانی، همبستگی متقابل، الگوریتم های همبستگی متقابل تعمیم یافته

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/467509>

