

## عنوان مقاله:

ارائه مدل پیشبین احتمال اصابت و طراحی بهینه ی مسیر پیش تنظیم حرکت یک رهگیر با استفاده از آن

## محل انتشار:

هجدهمین کنفرانس انجمن هوافضای ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

محمدصادق زمانی - استادیار دانشگاه یزد، پردیس علوم، دانشکده علوم ریاضی

سجاد صادقیان بافقی - دانشجوی دکتری دانشگاه خواجه نصیرالدین طوسی، دانشکده هوافضا

## خلاصه مقاله:

در فرآیند درگیری رهگیر و هدف، طراحی مسیر و تدوین قانون هدایتی که بیشترین کارایی را داشته باشد همیشه مدنظر بوده است. به منظور بررسی کارایی و قانون هدایت و به طور کلی فرآیند رهگیری، معیارهای مختلفی همچون سادگی پیاده سازی، نیاز کمتر به داده های هدف و احتمال برخورد به هدف از جمله موارد مطرح هستند. از میان این عوامل و دیگر عوامل موثر در ارزیابی عملکرد ره گیر، احتمال اصابت مهمترین و گویاترین متغیر است. در مواردی که رهگیر علاوه بر فاز پیش تنظیم طی فاز آشیانه یابی نیز به رهگیری هدف می پردازد، متغیر احتمال اصابت وابسته به سنارو و مسیر حرکت رهگیر و هدف میشود. سهم مهمی از احتمال اصابت رهگیر وابسته به طراحی مسیر پیش تنظیم است. در این مقاله ابتدا به کمک روش گرادیان بوستینگ یک مدل برای پیش بینی احتمال اصابت با دقت مناسب ارائه میشود سپس علاوه بر محاسبات هندسی و با استفاده از مدل پیشبین احتمال اصابت متغیرهای مسیر پیش تنظیم به گونهای انتخاب میشوند که احتمال اصابت بیشینه شود. کارایی این روش با استفاده از شبیه سازی سناریوهای مختلف ارائه خواهد شد.

## کلمات کلیدی:

احتمال اصابت، روش گرادیان بوستینگ، روش مونت کارلو، قانون هدایت، یادگیری ماشین.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1015206>

