

## عنوان مقاله:

تخصیص بهینه منابع امنیتی با استفاده از نظریه بازی ها

## محل انتشار:

دوفصلنامه بازی جنگ، دوره 2، شماره 4 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

## نویسندگان:

محمدرضا مهرگان - استاد تحقیق در عملیات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

محمدرضا خراشادی زاده - دانشیار ریاضی دانشگاه عالی دفاع ملی

محمدتقی پرتوی - دکتری تحقیق در عملیات دانشگاه تهران و عضو هیئت علمی دانشگاه فرماندهی و ستاد آجا

## خلاصه مقاله:

امنیت یک نگرانی مهم در سراسر دنیا است. در بیشتر حوزه های امنیتی، منابع امنیتی برای حفاظت، محدود هستند. تهدیدات جهانی تروریسم، قاچاق مواد مخدر و سایر جرائم، نیاز به استقرار منابع امنیتی محدود برای به حداکثر رساندن اثربخشی آن ها را افزایش داده است. نظریه ی بازی ها روشی منطقی برای تخصیص منابع امنیتی به اهداف مورد نظر دشمن فراهم می کند. نظریه بازی ها رفتار ریاضی حاکم بر یک موقعیت رقابتی را مورد بررسی قرار می دهد. هدف این مقاله مطالعه مدل بازی های استاکلبرگ، اهمیت و کاربرد آن ها در تخصیص منابع امنیتی محدود در ایجاد امنیت است. در این مدل ابتدا مدافع راهبرد خود را اتخاذ می کند و سپس مهاجم با مشاهده راهبرد مدافع، راهبرد خود را انتخاب می کند. مدافع با آگاهی از این موضوع، باید راهبرد بهینه خود را انتخاب کند. در اغلب مسائل امنیتی، مدافع با چند نوع مهاجم با اهداف متفاوت مواجه می شود. این بازی ها، بازی های استاکلبرگ چندهدفی (بازی امنیتی چندهدفی) نامیده می شوند که به صورت یک مسئله ی بهینه سازی چندهدفی فرموله می شوند. از نظرات خبرگان برای تعیین عایدی های بازی استفاده شده است و برای مدل سازی عدم قطعیت ناشی از قضاوت خبرگان، نظریه عدم قطعیت به کار برده شده است. سپس روش مجموع وزنی برای حل این نوع بازی ها پیشنهاد شده است. در نهایت کاربردی از مدل حاصل در ایجاد امنیت در مرزها بیان شده است.

## کلمات کلیدی:

نظریه ی بازی، بازی امنیتی، بهینه سازی چندهدفی، نظریه عدم قطعیت، راهبرد بهینه

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1611996>

