

عنوان مقاله:

ارائه یک مدل انباشتگی آسیب جدید برای تقابلات سلاح و هدف

محل انتشار:

فصلنامه فرماندهی و کنترل، دوره 3، شماره 3 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

کامبیز احمدی - Supreme National Defense University

محمد رضا خسروی - Shahid Sattari Air University

خلاصه مقاله:

احتمال اصابت گلوله به هدف و احتمال انهدام هدف به شرط اصابت گلوله از مهم‌ترین پارامترها در تعیین احتمال انهدام هدف است. مدل‌های هندسی و تابع پلکانی از رایج‌ترین مدل‌ها برای محاسبه احتمال انهدام هدف به شرط اصابت گلوله است. در مدل هندسی هر اصابت به هدف مستقل از سایر اصابت‌ها رفتار می‌کند و تعداد اصابت‌های مورد نیاز برای انهدام هدف یک متغیر تصادفی است در حالی که در مدل تابع پلکانی انهدام به ازای تعداد ثابتی از اصابت‌ها رخ می‌دهد. اگرچه در بسیاری از وضعیت‌ها میانگین تعداد اصابت‌ها تا انهدام برای دو مدل یکسان است اما این دو مدل می‌توانند در پیش‌بینی میزان اثر سیستم توپخانه اختلاف معنی‌داری داشته باشند. از این‌رو هدف اصلی در این مقاله معرفی یک مدل جدید برای تعداد اصابت‌ها تا انهدام است که به عنوان مدل وایبول گسسته نامگذاری می‌شود. مدل جدید دارای چندین ویژگی مطلوب است. به عنوان مثال مدل جدید قادر است با انتخاب مناسب پارامترها علاوه بر آن که مکانیزم‌های مختلف انباشتگی آسیب را شامل شود، مدل‌های هندسی و تابع پلکانی را نیز در بر گیرد. از این مدل برای نشان‌دادن اهمیت انباشتگی آسیب بر احتمال انهدام هدف استفاده می‌شود.

کلمات کلیدی:

Damage accumulation, Discrete Weibull model, Geometric model, Probability of Kill, Step function model
احتمال انهدام، انباشتگی آسیب، مدل تابع پلکانی، مدل وایبول گسسته، مدل هندسی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1155165>

