

## عنوان مقاله:

تحلیل کینماتیکی حرکت اندام تحتانی در رژه 90 درجه نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران

## محل انتشار:

دوفصلنامه علوم ورزشی و توان رزم، دوره 1، شماره 1 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

احمدرضا عرشی - دانشیار دانشگاه صنعتی امیرکبیر، تهران، ایران

الهام شیرزاد - استادیار دانشگاه تهران، تهران، ایران

مجتبی عشرستاقی - پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، تهران،

## خلاصه مقاله:

هدف: رژه 90 درجه یکی از انواع رژه‌های نظامی است که می‌تواند به‌عنوان شکلی خاص از راه رفتن مورد تحلیل قرار گیرد. هدف از اجرای این تحقیق، بررسی کینماتیکی حرکت اندام تحتانی در رژه 90 درجه براساس مدل یک تکه پا بود. روش‌شناسی: 13 نفر از دانشجویان دانشگاه امام حسین (علیه‌السلام) در مقابل یک دوربین سرعت‌بالا به اجرای رژه 90 درجه با سرعت دلخواه پرداختند و حرکت آنها در صفحه سجیتال با فرکانس 300 هرتز ضبط شد. مفاصل ران و مچ پای راست آزمودنی‌ها نشان‌گذاری و فاصله مستقیم بین این دو مفصل به‌عنوان پا تعریف شد و کینماتیک حرکت پا و مفاصل ران و مچ پا در یک چرخه کامل اجرای رژه به کمک نرم‌افزار آنالیز حرکت تعیین گشت. یافته‌ها: نمودارهای تغییرمکان، سرعت و شتاب برای حرکت زاویه‌ای پا و حرکت انتقالی مچ پا ارائه شدند و مورد تحلیل قرار گرفتند. میانگین سرعت پیشروی 6/0 m/s به‌دست آمد. منحنی شتاب زاویه‌ای پا دارای سه پیک بود و شتاب‌های عمودی، افقی و برآیند مچ پا به‌ترتیب سه، پنج و یک پیک مهم داشتند که ویژگی‌های حرکت اندام تحتانی را توصیف می‌کنند. نتیجه‌گیری: رژه 90 درجه با سرعت ترجیحی، شامل دو مرحله استقرار و نوسان شامل می‌شود. در مرحله استقرار، پا مانند یک پاندول معکوس حول مفصل مچ پا دوران می‌کند. در مرحله نوسان به‌دنبال یک شتاب‌گیری اولیه، پا با حرکتی پاندولی حول مفصل ران، 90 درجه بالا می‌رود و پایین می‌آید. لحظه برخورد پا با زمین، لحظه بحرانی حرکت است که شتاب زیادی به پا وارد می‌کند.

## کلمات کلیدی:

رژه، کینماتیک، آسیب، حرکت پاندولی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1126078>

