



اهمیت ویژگی های شتاب قایق کایاک در بهبود مهارت قایقرانان مبتدی و ماهر

کرمی و همکاران در سال 1393 پژوهشی با عنوان " مقایسه نوسانات شتاب در کایاک یکنفره آبهای آرام در قایقرانان ماهر، نیمه ماهر و مبتدی مرد " انجام دادند که نتایج این پژوهش حاکی از آن است که خصوصیات شتاب را می توان به عنوان شاخصی برای دسته بندی سطح مهارت قایقرانان و شبیه سازی نزدیکتر به شرایط واقعی پارو زنی سود برد. یکی از راه های ارزیابی خصوصیات مهارتی قایقرانان، استفاده از شتاب نهایی به وجود آمده در قایق به عنوان بهترین نماینده کینماتیکی حضور نیرو در تمامی جهت هاست. برای بررسی این موضوع، تحلیل و مقایسه نوسانات شتاب و متغیرهای وابسته به آن مور ارزیابی قرار گرفت. یک دستگاه شتاب سنج ساده سه بعدی روی بدنه قایق در نزدیکترین نقطه ممکن به میان تنه ورزشکار در پشت سر قایقران نصب شد. دستگاه با نرخ نمونه گیری 120 نمونه در ثانیه، نوسانات شتاب قایق در حال حرکت در شرایط شبیه به مسابقه را برای 79 نفر از ورزشکاران رشته کایاک ماهر، نیمه ماهر و مبتدی مرد در دو راستای مدیال-لترال و سوپریور-اینفریور برای استخراج ویژگی های شتاب حرکت جمع آوری کرد. آزمودنی ها ورزشکاران تیم ملی و هیأت ها و باشگاه های قایقرانی استانهای سراسر کشور بودند که بین 15 تا 25 سال سن داشتند و در اواسط دوره آماده سازی اختصاصی در فصل مسابقات بودند. یافته ها نشان داد که در شتاب بیشینه و پراکندگی شتاب ML بین گروه ها تفاوت معنی دار وجود دارد، اما در میانگین شتاب و فرکانس بیشینه شتاب ML در بین گروه ها تفاوت معنی داری وجود ندارد. همچنین در شتاب بیشینه، پراکندگی شتاب، میانگین شتاب و فرکانس بیشینه شتاب SI در بین گروه ها تفاوت معنی دار وجود داشت. از برخی از این خصوصیات شتاب می توان به عنوان شاخصی برای دسته بندی سطح مهارتی ورزشکاران و همچنین شبیه سازی نزدیکتر به شرایط واقعی پارو زنی در کایاک سود برد.

واژگان کلیدی: کانو اسپرینت، کایاک تک نفره، شتاب، ارزیابی مهارت

این پژوهش برای دریافت کارشناسی ارشد بیومکانیک ورزشی دانشگاه آزاد واحد کرج سال 1393 انجام گردیده و در آدرس زیر قابل دسترسی است:

<http://literature.kiau.ac.ir/fa/page/348/>



Comparison of acceleration frequencies in skilled, semiskilled and novice Kayakers

Findings in this study executed by Karami et al (2014) entitled “**Comparison of acceleration frequencies in Sprint Kayak-single in skilled, semiskilled and beginner Kayaker men**” stated that some characteristics of acceleration can be used to classify the skill levels of athletes and simulate real paddling conditions in kayaking better. Using the boat acceleration as the best kinematic factor of force presence in all directions, is a way of skill assessment of paddlers. The purpose of this study was analysis and comparison of acceleration frequencies and its related variables in two Medial-Lateral and Superior-Inferior directions for skilled, semiskilled and beginner men kayakers to extract some motion characteristics based on measurement of acceleration. A three dimensional accelerometer measurement system was installed on the boat, behind the paddler in the nearest possible point to his trunk on the stern. The device captured the acceleration frequencies of the moving boat for 79 sprint kayakers in a race like conditions. The subjects were national team members and the members of canoeing associations and clubs of the provinces all over the country who were 15 to 25 years old and they were in the middle of specific trainings period in competition season. There was a significant difference in Max and SD of Medial-Lateral acceleration scores between three groups but there wasn't a significant difference in Mean ML acceleration and Max frequency of ML acceleration between groups. There was also a significant difference in Max, SD and Mean acceleration and Max frequency of SI acceleration between groups. In conclusion, some of the mentioned characteristics of acceleration can be used to classify the skill levels of athletes and also better simulation of real paddling conditions in kayaking.

Keywords: Sprint Kayak, Canoe Sprint K1, Acceleration, skill assessment

Thesis written for M.s degree on Sport Biomechanics, 2014

To receive the full text of this thesis, please refer to following address:

<http://literature.kiau.ac.ir/fa/page/348/>