

## عنوان مقاله:

طراحی و توسعه اسکیت برد شتاب دهنده جهت توانبخشی کودکان مبتلا به مشکلات تعادلی و حرکتی

## محل انتشار:

بیستمین کنفرانس بین المللی فناوری اطلاعات، کامپیوتر و مخابرات (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

سارا جوانشیری وزیری - کارشناس ارشد مهندسی مکاترونیک، دانشگاه تهران، پردیس بین المللی جزیره کیش، ایران

ندا محمدهاشمی - دکترای مهندسی مکانیک دانشگاه تهران، ایران

مهديه وحدتیان - دانشجوی دکترای مهندسی پزشکی، دانشگاه ایلینوی شیکاگو، آمریکا

هاوری رحیم زادگان - دانشجوی دکترای آموزش کودکان استثنایی، دانشگاه تهران، پردیس بین المللی جزیره کیش، ایران

## خلاصه مقاله:

بخش بزرگی از مسیر رشد کودکان را تحرک و فعالیتهای بدنی تشکیل می دهد. مهارت های حرکتی، فعالیت های بدنی در سنین کودکی تاثیر مستقیم در شناخت کودک از خود، شخصیت، خودباوری، اعتماد به نفس، رفتار اجتماعی، رفتارهای هیجانی و بلوغ اجتماعی آنها دارد که این خود اهمیت پرداختن به ابزارهای توانبخشی در کودکان ناتوان جسمی حرکتی را اثبات میکند. ابزارها و تجهیزات توانبخشی امروزه به صورت گسترده ای جهت تشخیص و درمان بیماران در عرصه پزشکی مورد استفاده قرار گرفته-اند. از مهمترین مزایای استفاده از این تجهیزات میتوان به دقت بالا در اجرای دستورات پزشک جهت درمان بیمار، عدم خستگی فیزیولوژیست در طول تست های حرکتی درمان که باعث کاهش بازدهی درمان میشود، کاهش طول درمان، افزایش تمایل بیمار به انجام تست های حرکتی و در نهایت امکان ثبت داده های هر بیمار در سیستم و نمایش آنها به صورت گراف پیشرفت بیمار، اشاره کرد. در این پژوهش طراحی و شبیه سازی دو اسکیت برد جهت توانبخشی کودکان مبتلا به مشکلات تعادلی و حرکتی در نرم افزار سالید روک ۲۰۱۸ انجام شد. این اسکیت بردها جهت تمرینات کاردرمانی کودکان مبتلا به اختلالات ذهنی و حسی حرکتی در سنین ۷ تا ۱۰ سال طراحی و توسعه داده شد. ساخت نمونه اولیه این اسکیت برد انجام شد و در کلینیک کاردرمانی سازمان بهزیستی منطقه آزاد کیش مورد تست و آزمایش قرار گرفت. نتایج بررسی ها نشان داد که این تجهیز میتواند به عنوان ابزاری جهت تمرینات جدید که منجر به باز کردن ذهن توانخواه شده، استفاده گردد.

## کلمات کلیدی:

اسکیت برد، توانبخشی، شبیه سازی، مشکلات تعادلی، مشکلات حرکتی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1769150>

