

Evaluating the effectiveness of the complementary therapy web application based on Kiddo game therapy on children with attention deficit hyperactivity disorder: a before and after study

بررسی اثربخشی اپلیکیشن تحت وب درمان مکمل مبتنی بر بازی درمانی Kiddo بر کودکان مبتلا به اختلال نقص توجه و بیش فعالی: مطالعه قبل و بعد



ارائه دهنده: صفا رمضانی

استاد مشاور: جناب آقای دکتر مظاهری

ISI, Scopus,
PubMed,
Embase, DOAJ

ADHD

Q2

Name

Indexing

Impact
factor

category

BMC
Pediatrics

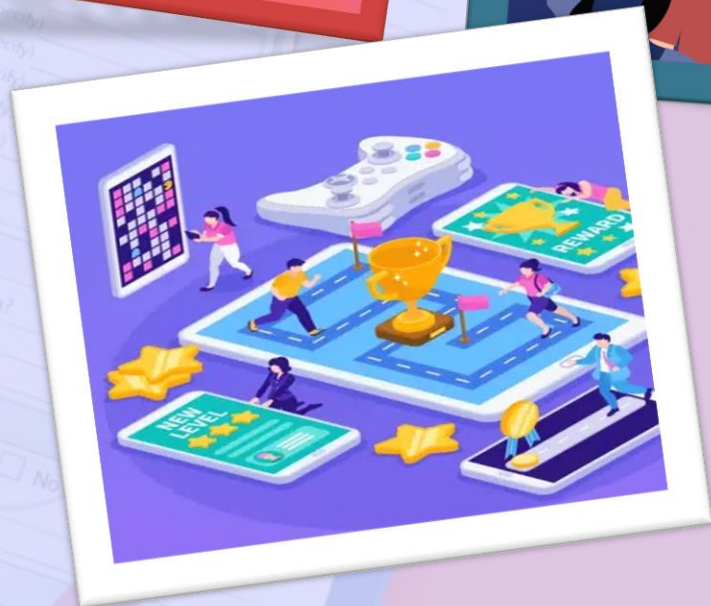
5.8

فهرست مطالب

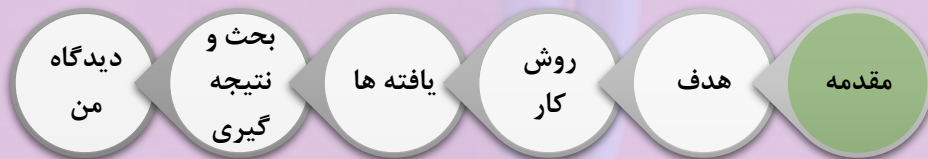


مقدمه





سلامت روان کودکان یکی از دغدغه‌های مهم بهداشت عمومی است. ADHD شایع‌ترین اختلال رشد عصبی در کودکان با شیوع ۲ تا ۷ درصد است که با مشکلاتی مانند عدم تمرکز، تکانشگری و اختلال در روابط اجتماعی همراه است. با توجه به محدودیت درمان‌های دارویی در کودکان، رویکردهای غیردارویی مانند بازی‌درمانی و استفاده از فناوری‌های نوین مانند اپلیکیشن‌های موبایلی می‌توانند راهکارهایی مؤثر، در دسترس و کم‌هزینه برای بهبود علائم ADHD باشند.



اهداف مطالعه

هدف اصلی

اهداف فرعی

بررسی اثربخشی اپلیکیشن تحت وب درمان مکمل بر پایه بازی درمانی Kiddo در بهبود علائم اختلال نقص توجه / بیش‌فعالی (ADHD) در کودکان.

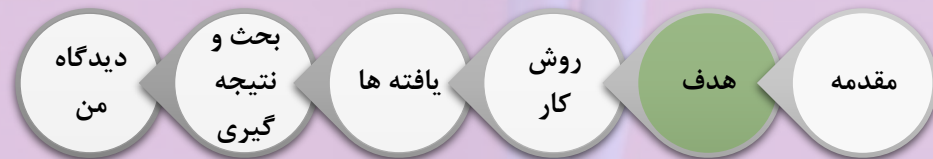
ارزیابی تغییرات در نمرات پرسشنامه کانرز (Conners) قبل و بعد از استفاده از اپلیکیشن Kiddo.

بررسی میزان اثربخشی بازی درمانی از راه دور (tele-play therapy) به عنوان یک روش مکمل درمانی کم‌هزینه و در دسترس برای کودکان مبتلا به ADHD.

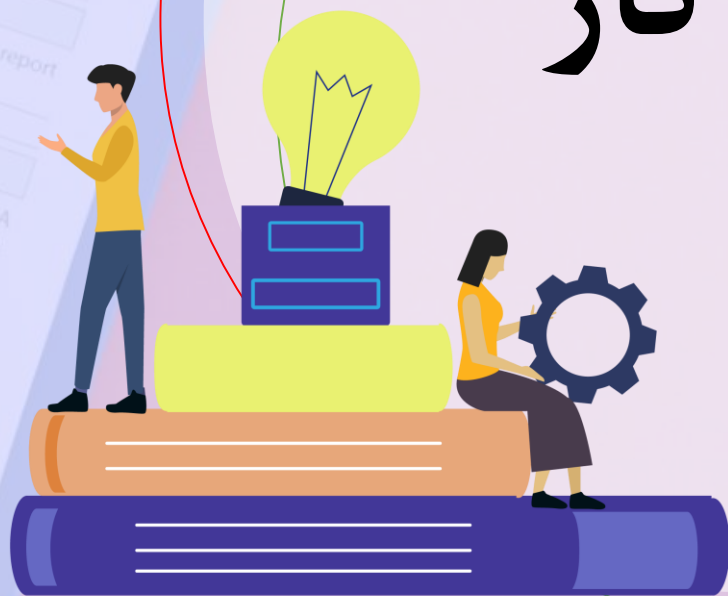
ارزیابی میزان مشارکت و تعامل والدین با کودک از طریق بازی‌های طراحی‌شده در اپلیکیشن.

تحلیل عناصر مختلف بازی درمانی (مانند بهبود حافظه، تمرکز، کنترل هیجانی، هماهنگی حرکتی) و نقش هر کدام در کاهش شدت علائم.

بررسی تفاوت‌های آماری در نمرات ADHD بر اساس جنسیت، شهر محل سکونت و مقطع تحصیلی کودکان.



روشی کار



ملاحظات اخلاقی

■ تأییدیه اخلاقی

این مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد تأیید شده است.

شماره تأییدیه: IR.MUMS.REC.1402.147

■ رعایت اصول اخلاقی

تمام روش‌های تحقیق بر اساس اصول و مقررات اخلاقی مربوطه و اعلامیه هلسینکی (Declaration of Helsinki) انجام شده‌اند.

■ رضایت آگاهانه

رضایت‌نامه آگاهانه از والدین یا سرپرستان قانونی برای کودکان زیر ۱۶ سال اخذ شده است.

■ حفظ محرمانگی اطلاعات

اطلاعات شرکت‌کنندگان به صورت محرمانه استفاده شده و نام یا اطلاعات شناسایی افراد افشا نشده است.



دیدگاه
من

بحث و
نتیجه
گیری

یافته‌ها

روش
کار

هدف

مقدمه

شرکت کنندگان

معیارهای خروج

امتناع والدین از رضایت،
اختلالات شناختی قابل توجه
مانع ارزیابی و عدم پایبندی به
Kiddo پروتکل برنامه

معیارهای ورود

هیچ اختلال روانی اضافی یا
اختلال رشدی که ارزیابی علائم
ADHD را مختل می کند؟

کودکان ۴ تا ۱۲ ساله با
تشخیص بالینی مستند
ADHD

تحت درمان در کلینیک
های روانپزشکی



تشخیص
اولیه
ADHD

تأیید
تشخیص با
ابزار
استاندارد

ابزار ارزیابی
(پرسشنامه
کانرز برای
والدین)

نمره دهی
نهایی

اجرای مقیاس رتبه‌بندی والدین
کانرز (CPRS-R)

فقط شرکت‌کنندگانی که نمره
بالینی در CPRS-R داشتند وارد
تحلیل نهایی شدند

مجموع نمرات بالاتر از ۳۴
نشان‌دهنده‌ی وجود ADHD

توسط روان‌پزشک دارای مجوز

مطابق با معیارهای DSM-5

در طی ارزیابی‌های بالینی معمول

شامل ۲۶ گویه
برای شناسایی یا سنجش شدت ADHD
تکمیل توسط والدین با ارزیابی رفتار کودک طی یک ماه گذشته

نحوه امتیازدهی پرسشنامه کانرز

۱. اصلاً درست نیست (هرگز) = ۱

۲. فقط کمی درست است (گاهی) = ۲

۳. نسبتاً درست است (اغلب) = ۳

۴. کاملاً درست است (خیلی زیاد) = ۴

دیدگاه
من

بحث و
نتیجه
گیری

یافته‌ها

روش
کار

هدف

مقدمه



An app to take care of your child

Register

Items you already registered click here



هدف توسعه اپلیکیشن Kiddo

کمک به بهبود مهارت‌های شناختی، عاطفی و رفتاری در کودکان مبتلا به ADHD



طراحی شده بر اساس بازی درمانی مبتنی بر شواهد



همکاری میان روان‌شناسان، متخصصان سلامت کودک و مهندسان نرم‌افزار



دیدگاه
من

بحث و
نتیجه
گیری

یافته‌ها

روش
کار

هدف

مقدمه

برنامه روزانه پیشنهادی

مدت زمان: ۳۰ تا ۴۰ دقیقه در روز

دوره استفاده: ۲ ماه

تمرکز بر عملکردهای مختلف (شناختی یا عاطفی) در هر روز

ویدیوهای آموزشی (۱۱ عدد)

آموزش بازی‌های درمانی برای تقویت توجه، حافظه، کنترل هیجانی و هماهنگی حرکتی و همراه با دستورالعمل متنی شامل مکانیک بازی، مواد جایگزین و مزایای درمانی

ویژگی‌های غیرفعال شده به دلیل محدودیت فنی

بخش مشاوره حرفه‌ای

بخش پیام‌رسانی برای پشتیبانی

بخش‌های مکمل در اپلیکیشن

کتابخانه کودک: منابع آموزشی برای والدین درباره مدیریت ADHD

بخش موسیقی: موسیقی آرام‌بخش برای کمک به خواب

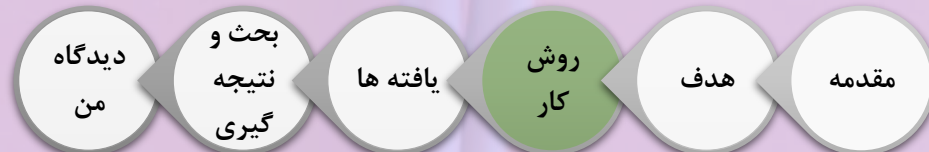
گالری تصویری: تصاویر کودک‌پسند برای حفظ جذابیت

ADHD

ساختار برنامه مداخله‌ای

- شامل ۱۱ جلسه بازی درمانی
- قابل اجرا در منزل با حداقل منابع
- مناسب برای استفاده روزانه

اجزای اپلیکیشن Kiddo



تشخیص رنگ برای بهبود شنوایی

بازی با استفاده از توپ برای تقویت

شنوایی

بازی شامل رنگ آمیزی و برش
برای هماهنگی دست و چشم

نقاشی برای دقت و تمرکز

پازل برای افزایش سرعت پردازش



تقویت حافظه بصری و تمرکز

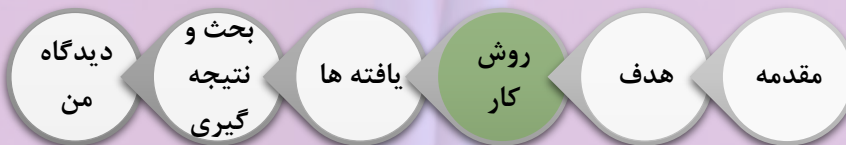
بازی با توجه بر زمان واکنش

تمرین ترکیبی گفتار و حرکت برای
هماهنگی

بازی مبتنی بر حافظه برای
تقویت یادآوری

تکنیک هایی برای مدیریت خشم

تشخیص اعداد برای بهبود تمرکز



تجزیه و تحلیل آماری

مرحله پیش آزمون

آموزش پاسخ‌دهی به
پرسشنامه کانرز
توسط روانپزشکان

ارسال پرسشنامه به
والدین از طریق
واتساپ

جمع‌آوری داده‌های
قبل از مداخله

اجرای مداخله

دست‌رسی به
اپلیکیشن
Kiddo:

از ۱۵ ژوئن تا ۱۶
آگوست ۲۰۲۲

به مدت ۲ ماه

مرحله پس آزمون

تکمیل مجدد
پرسشنامه کانرز
برای ارزیابی سطح و
شدت اختلال پس از
مداخله

مقدمه

هدف

روش
کار

یافته‌ها

بحث و
نتیجه
گیری

دیدگاه
من

ارزیابی اجرای مداخله



روش نظارت بر اجرای مداخله

- ردیابی فعالیت در اپلیکیشن Kiddo
- تماس‌های پیگیری هفتگی با والدین
- ارائه دستورالعمل‌های دقیق درباره:
 - تعداد جلسات
 - مدت زمان استفاده
 - نتایج مورد انتظار



ارزیابی مشارکت والدین

براساس:

- تعداد دفعات استفاده (گزارش والدین)
- بازخوردهای کیفی در تماس‌های پیگیری



معیارهای حذف از تحلیل نهایی

- تکمیل ناکافی جلسات درمانی
- حداقل مشارکت تعریف شده:
 - عدم انجام منظم بازی‌ها
 - عدم پاسخ به بیش از ۳ پیگیری محققان

دیدگاه من

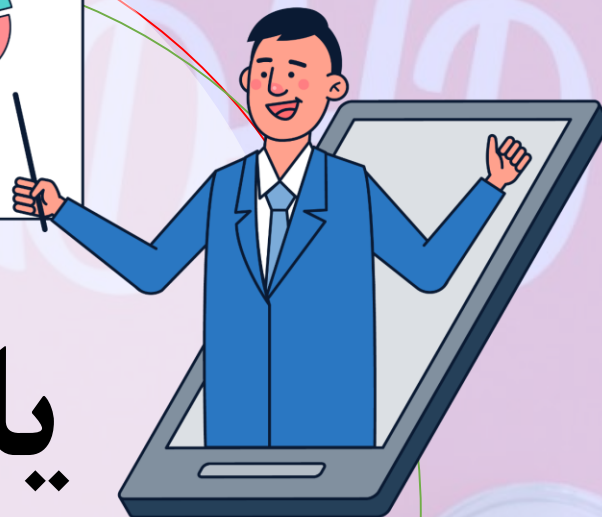
بحث و نتیجه گیری

یافته ها

روش کار

هدف

مقدمه



یافته ها

Table 1 Demographic information

Variable	N (%) / Mean $\pm$ SD
Age	6.48 $\pm$ 1.89
Sex	
-Boy	17 (54.83)
-Girl	14 (45.17)
City	
- Mashhad	16 (51.61)
- Neishabur	15 (48.39)
Grade	
Pre school	12 (38.70)
First grade	7 (22.58)
Second grade	6 (19.35)
Third grade	4 (12.90)
Fourth grade	2 (6.47)

Table 2 Average Conners scores of children before and after the therapy

Variable	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	P-value	Effect size
Conners scores of people before using Kiddo	60.74	31	10.01	1.79	$P < 0.001$	0.85
Conners scores of people after using Kiddo	69.87	31	11.29	2.02		

Table 3 Average Conners scores of children stratified by different variables before and after the entry

Variable	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	P-value
Boy					
-before	69.82	17	12.59	3.05	< 0.05
-after	60.06	17	11.37	2.75	
Girl					< 0.05
-before	69.93	14	9.95	2.66	< 0.05
-after	61.57	14	8.41	2.25	
Mashhad					
-before	68.38	16	8.08	2.02	< 0.05
-after	60.69	16	8.68	2.17	
Neyshabor					< 0.05
-before	71.47	15	14.07	3.63	< 0.05
-after	60.8	15	11.58	2.99	
Preschool					
-before	71.42	12	10.98	3.17	= 0.5
-after	63.25	12	11.62	3.35	
First grade					< 0.05
-before	71.43	7	11.54	4.36	< 0.05
-after	57.68	7	11.03	4.17	
Second grade					= 0.21
-before	62.33	6	13.61	5.56	= 0.21
-after	57	6	9.12	3.72	
Third grade					< 0.05
-before	68.25	4	4.34	2.17	< 0.05
-after	62.25	4	5.12	2.56	
Fourth grade					= 0.36
-before	81	2	8.48	6	= 0.36
-after	64	2	7.07	5	

دیدگاه
من

بحث و
نتیجه
گیری

یافته ها

روش
کار

هدف

مقدمه

بحث و نتیجہ گیری



نقاط قوت پژوهش

✓ رویکرد نوآورانه و مبتنی بر تکنولوژی: استفاده از بازی درمانی دیجیتال به صورت اپلیکیشن تحت وب در خانه با مشارکت والدین، نشان‌دهنده راه‌حلی نوین، در دسترس و کم‌هزینه برای کمک به درمان کودکان مبتلا به ADHD است.

✓ بهبود آماری معنادار: نتایج نشان می‌دهد که نمرات مقیاس کانرز بعد از دو ماه استفاده از اپلیکیشن به شکل معناداری کاهش یافته‌اند ($P < 0.001$ ، اندازه اثر ۰٫۸۵).

✓ ساختاردهی جلسات بازی درمانی: طراحی ۱۱ جلسه بازی درمانی متنوع با هدف بهبود حافظه، توجه، کنترل هیجانی و هماهنگی حرکتی، رویکردی دقیق و علمی داشته است.

✓ همکاری میان‌رشته‌ای: طراحی اپ با همکاری روانشناسان، متخصصان سلامت کودک و مهندسان نرم‌افزار انجام شده، که از نظر علمی معتبر است.

دیدگاه
من

بحث و
نتیجه
گیری

یافته‌ها

روش
کار

هدف

مقدمه

محدودیت های مطالعه

اگرچه پرسشنامه کانرز ابزار معتبری برای سنجش علائم ADHD است، استفاده از ابزارهای دیگر مثل گزارش معلمان یا ارزیابی های مشاهده ای مستقیم می تواند دید جامع تری ارائه دهد.

اتکای صرف به
یک ابزار
ارزیابی
(پرسشنامه
کانرز والدین)

عدم وجود
گروه کنترل یا
مقایسه ای

نبود گروه کنترل باعث می شود نتوان به طور دقیق تاثیر اپلیکیشن Kiddo را از سایر عوامل متمایز کرد.

حجم نمونه
نسبتاً محدود
در ۳۱ کودک در
(تحلیل نهایی)

نبود بررسی
پیگیری
طولانی مدت

مشخص نیست آیا بهبود علائم ADHD بعد از پایان مداخله در بلندمدت نیز پایدار می ماند یا خیر.

حجم نمونه کم می تواند تعمیم پذیری یافته ها را محدود کند.

دیدگاه
من

بحث و
نتیجه
گیری

یافته ها

روش
کار

هدف

مقدمه

نتایج اصلی مطالعه

استفاده از اپلیکیشن Kiddo به بهبود کلی وضعیت روانی و عملکرد روزمره کودکان کمک کرد.

درمان مکمل مبتنی بر بازی درمانی از راه دور باعث کاهش علائم نقص توجه-بیش فعالی شد.



مداخله های مؤثر، قابل اجرا در منزل و متناسب با نیاز خانواده ها

دسترسی بالا

هزینه پایین

قابلیت استفاده توسط والدین بدون نیاز به تخصص خاص

دیدگاه من

بحث و نتیجه گیری

یافته ها

روش کار

هدف

مقدمه

دیدگاه من



با تشکر از توجه شما
عزیزان