

The Effect of Kinds of Observational Learning on Learning an Aiming in Children with Autism Spectrum Disorder

Kobra Javadian¹, Rasool Abedanzadeh²,
Mojgan Aghamohammadi³

Received: 12.10.2016 Revised: 02.15. 2017
Accepted: 06.26. 2017

تأثیر دو نوع یادگیری مشاهده‌ای بر میزان یادگیری یک مهارت هدف‌گیری در کودکان دارای اختلال طیف اتیسم

کبری جوادیان^۱، رسول عابدانزاده^۲،
مژگان آقامحمدی^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۹/۲۰ تجدیدنظر: ۱۳۹۵/۱۱/۲۷
پذیرش نهایی: ۱۳۹۶/۴/۵

Abstract

Objective: Observational Learning or patterning is one of important tools for acquiring and learning new skills. The purpose of the study was the effect of observational instruction method on the acquisition and retention of new skills in children with autism. **Method:** This research performed with a semi-experimental method and pre-posttest design with retention test. For this end, 12 children with Autism Spectrum Disorder in "Darreh-Shar", were recruited in available and purposefully sampling manner and were divided equally into two groups after pre-test performing. The live modeling group observed skill that performing by expert person and video modeling group observed a video clip of an expert performing skill. The participants performed over hand throwing task to the target drawn on the floor. After the last session participants were asked to perform 10 trials as the acquisition test. Then, 24 hours afterward retention test performed that the same one. **Results:** The results showed that both groups had significant progress in the post-test and retention test. Two groups showed significant difference in post-test ($P < 0/05$) in favor video modeling group. But there was no statistically significant difference between two groups in retention test ($P > 0/05$). However, the video modeling group performed better than other group in post and retention tests. **Conclusion:** According to present findings it was showed that modeling method can be a benefit interfering method for increasing performance and learning of motor skills. But it seems that video modeling method is better for children with autism spectrum disorder to learn motor skills.

Keywords: *observational learning, Targeting Skills, children with autism*

1. M.A. in Motor Behavior, Shahid Chamran University of Ahvaz
2. **Corresponding author:** Assistant Professor, Department of Motor Behavior, Shahid Chamran University of Ahvaz
3. M.A. in Sport Physiology, Shahid Chamran University of Ahvaz

چکیده

هدف: یادگیری مشاهده‌ای یا الگودهی از ابزارهای مهم اکتساب و یادگیری مهارت‌های جدید است. هدف از این پژوهش بررسی تأثیر دو روش آموزش مشاهده‌ای بر میزان اکتساب و یادداری یک مهارت جدید در کودکان دارای اختلال اتیسم بود. **روش:** روش این پژوهش نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون و آزمون یادداری بود. تعداد ۱۲ کودک دارای اختلال اتیسم شهرستان دره‌شهر به روش در دسترس انتخاب و به دو گروه ۶ نفری تقسیم شدند. در جلسات تمرین، گروه الگودهی فرد ماهر زنده، اجرای مهارت را توسط یک فرد ماهر و گروه الگودهی ویدئویی فرد ماهر، اجرای مهارت را توسط یک فرد ماهر از طریق فیلم ویدئویی تماشا کردند. تکلیف شرکت‌کنندگان اجرای پرتاب از بالای شانه به سمت سیبل ترسیم شده روی زمین بود. بعد از آخرین جلسه، آزمون اکتساب و ۲۴ ساعت بعد از آزمون اکتساب، آزمون یادداری که هر کدام شامل ۱۰ کوشش بود، اجرا شد. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد هر دو گروه در پس‌آزمون و یادداری مهارت ملاک پیشرفت معناداری داشتند. دو گروه تفاوت معنی‌داری در پس‌آزمون نشان دادند ($P < 0/05$) و گروه الگودهی ویدئویی فرد ماهر برتر از گروه نمایش الگوی ماهر زنده اجرا کردند. لیکن در آزمون یادداری دو گروه تفاوت معنی‌داری با هم نشان ندادند ($P > 0/05$). با این حال گروه مشاهده الگوی ماهر ویدئویی در پس‌آزمون و یادداری اجرای بهتری داشت. **نتیجه‌گیری:** یافته‌های حاضر نشان داد الگودهی بر یادگیری کودکان دارای اتیسم مؤثر است، لیکن الگودهی ماهر ویدئویی، مداخله سودمندتری برای آموزش مهارت‌های حرکتی به کودکان اتیسم است.

واژه‌های کلیدی: *یادگیری مشاهده‌ای، مهارت هدف‌گیری، کودکان اتیسم*

۱. کارشناس ارشد رفتار حرکتی، دانشگاه شهید چمران اهواز
۲. نویسنده مسئول: استادیار گروه رفتار حرکتی، دانشگاه شهید چمران اهواز
۳. کارشناس ارشد فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه شهید چمران اهواز

مقدمه

فراگیران کمک و حرکت را تنظیم می‌کند. همچنین به‌عنوان مقیاسی جهت تصحیح مهارت به‌کار می‌رود، شفلد (۱۹۶۱) نظریه بازنمایی‌های شناختی را گسترش داد. به اعتقاد او شخصی که در حال مشاهده نمایش یک مهارت حرکتی است، یک بازنمایی شناختی نمادین از آن مهارت را به وجود می‌آورد و به‌طور نمادین می‌تواند نمایش الگو را از برنامه شناختی ایجاد شده یادآوری کند. بنابراین تجسم یک مهارت حرکتی فیلم‌برداری شده برای مشاهده‌گر کافی است تا مجموعه‌های مورد نیاز برای آن اجرای حرکتی را یاد بگیرد (شفلد، ۱۹۶۱). تحقیقاتی که در زمینه الگودهی در افراد دارای اختلال رشدی از جمله افراد اتیسم و کم‌توان ذهنی انجام شده است از انواع الگوها از قبیل خودالگودهی، الگودهی ویدئویی، الگودهی زنده و یا ترکیبی از آنها در مهارت‌ها استفاده کرده‌اند برخی محققان (پیرمردیان، موحدی و بهرام، ۱۳۹۲، ۱۳۹۱؛ نورمن، کولینز و اسکاستر ۲۰۰۱؛ ماسون، گنز، پاکر، بورکه و کامارگو، ۲۰۱۲؛ ون‌لارهاون، ون‌لارهاون-میرز، ۲۰۰۶؛ ون‌لارهاون، ون‌لارهاون-میرز، زوریتا، ۲۰۰۷؛ الیاس، ۲۰۱۵) به بررسی تأثیر الگودهی ویدئویی بر یادگیری و اکتساب کودکان کم‌توان ذهنی پرداختند و برخی نیز (باگی، ۲۰۰۵؛ کارلوپ، لی و فریمن، ۲۰۰۰؛ گناه، کلورا و کایمیسیس، ۲۰۰۵؛ مونیکا، ۲۰۰۷؛ نورگل، ۲۰۱۵) به بررسی تأثیر الگودهی بر کودکان دارای اتیسم پرداختند که نتایج متفاوتی در مورد مؤثر بودن الگودهی را بیان کرده‌اند.

الگودهی ویدئویی تمرینی مفید است که باید برای افراد دارای اختلال رشدی به‌کار برده شود، استفاده از این روش در موقعیت‌های علمی و توان‌بخشی دارای مزایای بسیاری است از جمله به بسیاری از افراد دارای اختلال رشدی در اکتساب سریع‌تر و تعمیم مهارت‌های متنوع و به معلمان در صرفه‌جویی در زمان کمک می‌کند؛ استفاده از آن آسان است؛ همزمان چند نفر می‌توانند از آن استفاده کنند و

اختلالات طیف اتیسم^۱ با کمبودهای مداوم در ارتباط اجتماعی، تعامل اجتماعی در موقعیت‌های متعدد از جمله کمبودهایی در عمل متقابل اجتماعی، رفتارهای ارتباطی غیرکلامی که برای تعامل اجتماعی به‌کار برده می‌شوند و مهارت‌هایی در زمینه برقرارکردن، حفظ کردن و درک کردن روابط مشخص می‌شود (راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی، ۲۰۱۳).

جدیدترین آمار شیوع اتیسم توسط مؤسسه ملی بهداشت روانی آمریکا میزان شیوع این اختلال را در سال ۲۰۱۲، یک مورد در هر ۶۸ نفر تخمین زده است. شیوع آن در پسران به میزان قابل توجهی بالاتر از دختران است، ولی در دختران شدت آن بیشتر است (وینگ، ۱۹۸۱). البته این آمار در همه کشورهای یکسان نیست و بیشتر به کشورهای انگلیس و آمریکا که بیشترین میزان شیوع اتیسم را گزارش کرده‌اند، مربوط است (صمدی، محمودزاده و مک‌کانکی، ۲۰۱۲؛ صمدی و مک‌کانکی، ۲۰۱۵). طبق نظر محققان، مشاهده برای نوآموز اطلاعات آموزشی با ارزشی فراهم می‌کند تا او بتواند تلاش‌های ابتدایی خود را برای حل مشکلات حرکتی راهنمایی کند (اسکالی و نیول، ۱۹۸۵). دو تکنیک مرسوم برای انتقال اطلاعات، آموزش کلامی و نمایش است، توضیح کلامی در بسیاری از موارد و به‌خصوص در مراحل ابتدایی یادگیری ناکافی و کم‌اثر است، اما نمایش مهارت می‌تواند اطلاعات را چه از لحاظ کمی و چه از لحاظ کیفی بهتر منتقل کند (شفیع‌زاده، ۲۰۰۷). علاوه بر آموزش‌های شفاهی و نمایش مهارت به‌وسیله الگوی زنده، روش دیگری که برای آموزش مهارت‌ها استفاده می‌شود نمایش فیلم و ویدئو است (بندورا، کروس و منلاو، ۱۹۹۶).

مؤثر بودن الگودهی به عوامل مختلفی از قبیل ویژگی‌های یادگیرنده، ویژگی‌های مدل و تکلیف بستگی دارد (قبادی، دانشفر و شجاعی، ۲۰۱۳). مشاهده یک الگو به رشد بازنمایی شناختی برای

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری پژوهش حاضر را کودکان پسر دارای اختلال طیف اتیسم که در مؤسسه توان‌بخشی آموزشی زیر ۱۵ سال پیدایش شهرستان دره‌شهر مشغول به تحصیل بودند تشکیل دادند. با رجوع به پرونده آنها مشخص شد که این افراد دارای اختلال خفیف بوده و عملکرد بالایی برای آموزش دارند. سپس از بین آنها به روش نمونه‌گیری در دسترس، ۱۲ نفر به‌عنوان نمونه آماری با میانگین سنی $(7/0 \pm 8/1)$ سال) انتخاب شدند. بعد از دریافت مجوز از مؤسسه، والدین دانش‌آموزان از روند جریان پژوهش آگاه شدند و در صورت تمایل به شرکت فرزندشان در این پژوهش از آنها رضایت‌نامه اخذ شد. تمامی فرایندها تحقیق با همکاری مدیر و مربیان کودکان استثنایی صورت گرفت. معیارهای ورود به فرایند مطالعه عبارت بود از: دارای اختلال طیف اتیسم با شدت اختلال سطح ۱، دامنه سنی ۷ تا ۹ سال، راست دست بودن، نداشتن مشکلات حسی مانند نابینایی و ناشنوایی. ملاک‌های خروج از مطالعه نیز شامل وجود مشکلات حسی مانند نابینایی و ناشنوایی، چپ دست بودن، اختلال شدید و مصرف داروها بود.

ابزار

ابزار مورد استفاده در این پژوهش شامل یک توپ تنیس بود که حالت ارتجاعی داشت و یک هدف روی زمین و همچنین دو لپ‌تاپ ۱۴ اینچی مدل ایسر برای نمایش الگویی ویدئویی بود.

تکلیف شرکت‌کنندگان پرتاب از بالای شانه با توپ تنیس و هدایت توپ به سمت هدف بود که در فاصله ۳ متری از شرکت‌کنندگان قرار داشت. داخلی‌ترین دایره با حرف A، دایره بعدی با حرف B، دایره سوم با حرف C، و دایره آخر با حرف G نشان داده شد (تصویر شماره ۱). اگر توپ روی منطقه A قرار می‌گرفت ۱۰۰ امتیاز ثبت می‌شد؛ قرار گرفتن توپ روی مناطق دیگر به ترتیب B به میزان ۹۰ امتیاز، C به میزان ۸۰ امتیاز، D به میزان ۷۰ امتیاز، E به

همچنین امکان پخش مجدد فیلم و اجرای یکسان مهارت‌ها وجود دارد (رفلت، دمن، یانگ، چری و داویس، ۲۰۰۳؛ بیدول و رفلت، ۲۰۰۴). پیرمردیان، موحدی و بهرام (۱۳۹۲) در پژوهشی به مقایسه اثر الگودهی ویدئویی فرد ماهر و خودالگودهی ویدئویی بر اکتساب یک مهارت ادراکی حرکتی در کودکان کم‌توان ذهنی پرداختند که نتایج حاکی از سودمندی الگودهی ویدئویی برای آموزش مهارت ورزشی به افراد کم‌توان ذهنی بود. از طرف دیگر نتایج پژوهش کاناملون، سیگافوس، ریلی، کروز و ادریسینها (۲۰۰۶) نشان داد الگودهی ویدئویی در آموزش افراد دارای اختلال اتیسم، کم‌توان ذهنی و اتیسم سطح یک بی‌تأثیر است. از یادگیری مشاهده‌ای تا حد زیادی برای آموزش مهارت‌های ورزشی در افراد دارای رشد معمول استفاده شده است (قبادی، دانشفر و شجاعی، ۲۰۱۳؛ باقرپور و شجاعی، ۲۰۰۹؛ زتوئو، زتزیس، ورناداکیس، ۲۰۰۲؛ گواداگنولی، هولکامب و داویس، ۲۰۰۲؛ لطفی و محمدپور، ۲۰۱۴) که نتایج متفاوتی در مورد مؤثر بودن الگودهی در یادگیری مهارت‌های ورزشی بیان گردیده است. ممکن است این روش هم برای افراد دارای اتیسم کاربرد مؤثر داشته باشد.

هدف از این پژوهش بررسی تأثیر روش‌های مختلف یادگیری مشاهده‌ای در میزان یادگیری دقت پرتاب از بالای شانه در کودکان دارای اتیسم بوده است. محقق به دنبال این پرسش است که آیا استفاده از روش‌های مختلف یادگیری مشاهده‌ای در کودکان دارای اتیسم سودمند است؟ همچنین پژوهش حاضر بر آن است تا الگودهی ویدئویی ماهر و الگودهی ماهر زنده را با هم مقایسه کرده تا مؤثرترین الگو را نشان دهد.

روش

روش تحقیق حاضر از نوع نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون و آزمون یادداری بود. پژوهش حاضر از لحاظ هدف نیز کاربردی قلمداد می‌شود.

اختلال اتیسم به فیلم‌های کوتاه توجه بیشتری نشان می‌دهند (کانلامون، سیگافس، ارلی، دلا کروز و ادیسینها، ۲۰۰۶)، این فیلم به مدت سه دقیقه آماده شد و برای جلوگیری از حواس‌پرتی هم‌زمان مربی توضیحات کلامی ارائه می‌داد. هر دو گروه به مدت سه جلسه تمرین کردند که مدت هر جلسه تقریباً ۲ ساعت بود و هر نیم ساعت یک بار مجدداً الگو به دو گروه نمایش داده می‌شد. پس از آخرین جلسه تمرین ۱۰ کوشش به‌عنوان آزمون اکتساب از شرکت‌کنندگان به عمل آمد که مجموع امتیازات ۱۰ کوشش برای نمره اکتساب ثبت شد و ۴۸ ساعت بعد آزمون اکتساب ۱۰ کوشش به‌عنوان آزمون یادداری از شرکت‌کنندگان به عمل آمد که مجموع امتیازات ۱۰ کوشش برای نمره آزمون یادداری ثبت شد.

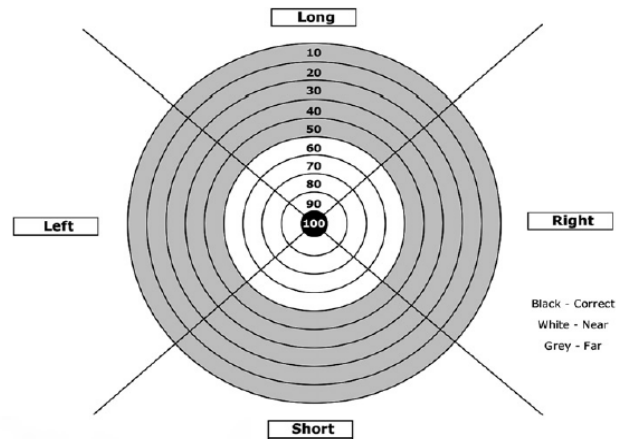
روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای توصیف داده‌ها از شاخص‌های مرکزی شامل میانگین و انحراف معیار استفاده شد. برای بررسی همگن بودن واریانس‌ها از آزمون لون (آزمون برابری واریانس‌ها) در متغیر وابسته استفاده شد. همچنین از آمار استنباطی آزمون تحلیل واریانس درون گروهی برای هر یک از گروه‌ها و از آزمون تی مستقل برای مقایسه هر یک از مراحل آزمون در بین دو گروه استفاده شد. سطح معنی‌داری در این تحقیق $(P < 0.05)$ بوده تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار اسپاس پی‌اس نسخه ۲۲ انجام شد.

یافته‌ها

در جدول ۱ میانگین و انحراف معیار امتیازات اجرای دقت پرتاب از بالای شانه هر یک از گروه‌های تحقیق در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و یادداری نشان داده شده است.

میزان ۶۰ امتیاز و G به میزان ۱۰ امتیاز و خارج از مناطق صفر امتیاز داشت (جیویاکوفسکی، ولف، مدیریوس، کیفر و تانی، ۲۰۰۸).



تصویر ۱. سیبل پرتاب برای اندازه‌گیری دقت آزمودنی‌ها (برگرفته از تحقیق لوسیانا و همکاران، ۲۰۱۲)

روش اجرا

سپس شرکت‌کنندگان با محل آزمون و نحوه اجرای تکلیف (آموزش از طریق توصیف مهارت و اجرای مهارت توسط مربی) و نحوه امتیازبندی آشنا شدند. شرکت‌کنندگان ۱۰ مورد کوشش به‌عنوان پیش‌آزمون انجام دادند، سپس بر اساس نمرات پیش‌آزمون به دو گروه ۶ نفره، گروه نمایش الگودهی فرد ماهر زنده و گروه نمایش الگودهی ماهر ویدئویی تقسیم شدند. قبل از شروع تمرین گروه الگودهی فرد ماهر زنده حرکت مربی را به صورت زنده و گروه نمایش الگودهی ویدئویی فیلمی که از مربی ماهر از نمای روبه‌رو و پهلو فیلم‌برداری شده بود را در فاصله نیم متری از لپ‌تاپ مشاهده کردند. از آنجا که افراد دارای

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار دقت پرتاب از بالای شانه گروه‌های مورد آزمایش در مراحل مختلف آزمون

گروه‌ها	فراوانی	پیش‌آزمون	اکتساب	یادداری	انحراف معیار	انحراف معیار	انحراف معیار
گروه مدل زنده	۶	۲۱۶/۶۶	۳۵/۵۹	۳۲۸/۳۳	۴۳/۵۵	۲۹۳/۳۳	۲۵/۰۳
گروه مدل ویدئو	۶	۲۲۱/۶۶	۲۹/۹۴	۴۱۵/۰۰	۶۲/۴۸	۳۲۵/۰۰	۳۹/۳۷

(۴۱۵/۰۰)، و همچنین با توجه به میانگین نمره‌های آزمون یادداری دو الگودهی ماهر زنده (۲۹۳/۳۳) و الگودهی ماهر ویدئویی (۳۲۵/۰۰)، گروه الگودهی ویدئویی عملکرد بهتری داشته‌اند.

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود میانگین دو گروه آزمایشی از پیش‌آزمون تا اکتساب یادداری روند افزایشی داشته است با توجه به میانگین نمره‌های آزمون اکتساب دو گروه نمایش زنده (۳۲۸/۳۳) و گروه نمایش مدل ماهر ویدئویی

جدول ۲. نتایج حاصل از تحلیل واریانس مرکب ۲×۳ در دو الگوی زنده و الگوی ویدئویی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	P
عامل(تمرین)	۱۴۱۰۵/۰۰	۲	۷۰۵۲۵/۰۰	۵/۶۹۶	۰/۰۰۱
عامل×گروه	۱۰۴۰۵/۵۵	۲	۵۲۰۲/۷۷	۴/۱۳۸	۰/۰۳
گروه	۱۵۲۱۱/۱	۱	۱۵۲۱۱/۱	۵/۸۹	۰/۰۳۶

گروه تفاوت معناداری وجود دارد. به این معنی که تمرین در هر دو گروه باعث اجرای مهارت ملاک در مراحل پس‌آزمون و یادداری شده است.

جدول ۲ حاصل آزمون تحلیل واریانس مرکب برای میانگین عملکرد شرکت‌کنندگان دو گروه الگودهی در مرحله پس‌آزمون و آزمون یادداری است. از این جدول این طور دریافت می‌شود که بین دو

جدول ۳. نتایج آزمون تحلیل واریانس یکراهه در هر یک از گروه‌های آزمایشی

گروه‌ها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	P	مجذوراتا
گروه زنده	۳۹۱۴۴/۴	۲	۱۹۵۷۲/۲	۳۸/۲	۰/۰۰۰۱	۰/۸۸۴
گروه ویدئویی	۱۱۲۳۱/۱	۲	۵۶۱۵۵/۵	۲۸/۰	۰/۰۰۰۱	۰/۸۴۹

جایگاه تفاوت مراحل مختلف آزمون از مقایسه‌های جفتی با تعدیل ضریب آلفا استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ و ۵ آورده شده است.

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که هر دو گروه آزمایشی از پیش‌آزمون تا یادداری پیشرفت معناداری (P = ۰/۰۵) را در اجرای مهارت داشتند. برای بررسی

جدول ۴. نتایج آزمون تعقیبی برای بررسی جایگاه تفاوت بین مراحل مختلف آزمون در الگوی ماهر زنده

مقایسه‌ها	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	P
پیش‌آزمون-پس‌آزمون	-۱۱۱/۶	۱۳/۰	۰/۰۰۱
پیش‌آزمون-یادداری	-۷۶/۶	۱۱/۷	۰/۰۰۴
پس‌آزمون-یادداری	۳۵/۰	۱۴/۳	۰/۱۷۵

پس‌آزمون (P = ۰/۰۰۱) و یادداری (P = ۰/۰۰۴) تفاوت معناداری وجود دارد ولی بین پس‌آزمون با یادداری (P = ۰/۱۷۵) تفاوت معناداری وجود ندارد.

در جدول ۴ نتایج مقایسه‌های دو به دو نشان می‌دهد که بین میانگین امتیازات اجرای مهارت در گروه الگوی ماهر زنده در مرحله پیش‌آزمون با مرحله

جدول ۵. نتایج آزمون تعقیبی برای بررسی جایگاه تفاوت بین مراحل مختلف آزمون در الگوی ماهر ویدئو

مقایسه‌ها	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	P
پیش‌آزمون-پس‌آزمون	-۱۹۳/۳	۳۳/۶	۰/۰۰۷
پیش‌آزمون-یادداری	-۱۰۳/۳	۱۹/۰	۰/۰۰۹
پس‌آزمون-یادداری	۹۰/۰	۲۲/۵	۰/۰۳

همچنین پس‌آزمون با یادداری ($P=0/03$) تفاوت وجود دارد به طوری که پیشرفت معناداری ($p=0/05$) را در اجرای مهارت داشتند.

در جدول ۵ نتایج آزمون پیگیری نشان می‌دهد که بین میانگین امتیازات اجرای مهارت در گروه آموزشی ویدئویی در مرحله پیش‌آزمون با مرحله پس‌آزمون ($p=0/007$) و یادداری ($p=0/009$) و

جدول ۶. مقایسه میانگین اجرای مهارت گروه‌های آزمایشی در مراحل مختلف آزمون

P	t	امتیاز تکلیف					مراحل‌ها
		آزمون تی مستقل		نمایش زنده			
		درجه آزادی	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
0/98	-0/263	10	29/94	221/66	25/59	216/66	پیش‌آزمون
0/02	-2/776	10	62/84	415/00	43/55	328/33	اکتساب
0/12	-1/663	10	39/37	325/00	25/03	293/33	یادداری

گروه الگودهی ماهر زنده و الگودهی ویدئویی ماهر تفاوت معناداری وجود نداشت.

زمانی که تحلیل آماری به مقایسه میانگین نمره‌های بین دو گروه پرداخت، نتایج نشان داد که در آزمون اکتساب و یادداری تفاوت معناداری بین دو گروه وجود دارد و در واقع گروه الگودهی ویدئویی ماهر عملکرد بهتری داشت. دلیل برتری گروه الگودهی ویدئویی همان‌طور که بلینی و آکولینی (۲۰۰۷) بیان کردند ممکن است انگیزش، از جمله عوامل موفقیت الگودهی ویدئویی باشد. شواهد موجود و یافته‌های بالینی نشان می‌دهند تماشای فیلم یکی از کارهای مورد علاقه بسیاری از کودکان (کودکان دارای رشد معمولی و یا دارای اختلال رشدی) است و موجب افزایش انگیزه و توجه به تکلیف مدل شده در فیلم می‌شود.

نتایج تحقیق حاکی از سودمندی الگودهی ویدئویی فرد ماهر در افراد دارای اختلال رشدی از جمله کودکان دارای اتیسم است. که نتایج پژوهش حاضر با نتایج برخی تحقیقات دیگر (مونیکا، ۲۰۰۷؛ گناه، کلورا و کایمسس، ۲۰۰۵؛ الیاس، ۲۰۱۵؛ نوگل، ۲۰۱۵) همخوانی دارد. مونیکا (۲۰۰۷) به بررسی تأثیر مداخلات الگویی ویدئویی افراد دارای اتیسم پرداخت که نتایج نشان داد الگویی ویدئویی در آموزش انواع مهارت‌های لازم برای کودکان دارای اتیسم مؤثر است. گناه، کلورا و کایمسس (۲۰۰۵) دو روش الگویی

در جدول ۶ شرکت‌کنندگان گروه الگودهی ماهر زنده و الگودهی ویدئویی ماهر از نظر میانگین امتیازهای تکلیف در مراحل پیش‌آزمون، آزمون اکتساب و آزمون یادداری مقایسه شده‌اند. با توجه به میانگین نمره‌های آزمون اکتساب دو گروه نمایش زنده (۳۲۸/۳۳) و گروه نمایش مدل ماهر ویدئویی (۴۱۵/۰۰)، تفاوت معناداری ($P=0/05$) بین دو گروه مشاهده شد و همچنین با توجه به میانگین نمره‌های آزمون یادداری دو الگودهی ماهر زنده (۲۹۳/۳۳) و الگودهی ماهر ویدئویی (۳۲۵/۰۰)، تفاوت معناداری ($P>0/05$) بین دو گروه مشاهده نشد.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف تأثیر دو روش الگودهی مشاهده‌ای بر میزان یادگیری یک تکلیف هدف‌گیری در کودکان دارای اختلال اتیسم در مراحل اکتساب و یادداری انجام گرفت. به عبارت دیگر هدف اصلی تحقیق این بود که مشخص کند کدام‌یک از دو روش الگودهی ماهر زنده و الگودهی ماهر ویدئویی، یادگیری بهتری را برای انجام یک مهارت هدف‌گیری در کودکان دارای اختلال اتیسم به وجود می‌آورد. تحلیل‌های آماری از جنبه‌های مختلف روی داده‌ها انجام شد. ابتدا دو گروه به صورت جدا از یکدیگر تجزیه و تحلیل شدند که نتایج تحلیل درون‌گروهی نشان داد که بین دو گروه در پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود دارد. ولی در آزمون یادداری بین دو

اتیسم پرداختند ناهمخوان است، پژوهش آنها نشان داد رهنمودهای ویدئویی در اکتساب سریع مهارت مؤثر است ولی آنها الگودهی ویدئویی را بی‌تأثیر دانستند. با توجه به اینکه مدت زمان هر جلسه پژوهش حاضر ۲ ساعت و هر نیم ساعت یک بار مجدداً الگو به هر دو گروه نمایش داده می‌شد، شاید علت عدم همخوانی با پژوهش حاضر تعداد، مدت و یا دیدگاهی باشد که کلیپ‌ها از آن منظر فیلم‌برداری شده‌اند.

یافته‌های پژوهش حاضر اهمیت الگودهی را در آموزش مهارت‌های حرکتی به کودکان اتیسم مطرح می‌کند. ولی الگودهی ویدئویی ماهر سودمندتر از الگودهی ماهر زنده بود، بنابراین مربیان و والدین کودکان اتیسم می‌توانند با استفاده از الگودهی ویدئویی گامی مؤثر در جهت تقویت مهارت‌های تقلیدی حرکتی کودکان خود بردارند. همچنین با توجه به کم هزینه بودن و صرف زمان کمتر الگودهی ویدئویی به معلمان، مربیان و والدین کودکان دارای اختلال اتیسم توصیه می‌شود در جایی که امکان دسترسی به امکانات ویدئویی وجود دارد مهارت‌های حرکتی را از طریق الگوی ویدئویی ماهر آموزش دهند. همچنین به محققان دیگر پیشنهاد می‌شود تا با انجام تحقیقات مشابه با تعداد حجم نمونه بیشتر، از لحاظ آماری به سطوح معناداری قابل قبول‌تری دست یابند و نتایج را با یکدیگر مقایسه نمایند. با توجه به اینکه روش اجرای تکالیف مختلف، برای این افراد ممکن است مطالبات خاص خود را به همراه داشته باشد، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی از تکالیف مختلف (مهارت درشت و ظریف، مهارت مجرد و مداوم) برای ارزیابی و بررسی عملکرد استفاده نمایند. با وجود تفاوت‌های زیاد در بین روش‌های ارزیابی عملکرد به صورت فرآیندمحور و نتیجه‌محور^۲، پیشنهاد می‌شود تحقیقات دیگر با ارزیابی فرآیند محور، عملکرد افراد اتیسم را با یکدیگر مقایسه نمایند.

ویدئویی و الگوی زنده در کودکان دارای اتیسم را با هم مقایسه کرده و هر دو روش را به لحاظ هزینه و زمان مورد نیاز برای اجرا، تجزیه و تحلیل کردند. نتایج نشان داد که الگودهی ویدئویی نسبت به الگوی زنده به لحاظ هزینه سودمند است و همچنین زمان مورد نیاز برای الگودهی ویدئویی بسیار کمتر از زمان مورد نیاز برای الگوی زنده است. الیاس (۲۰۱۵) در تحقیقی به بررسی الگوی ویدئویی برای آموزش مهارت‌های تحصیلی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی پرداخت که نتایج نشان داد الگودهی ویدئویی به‌عنوان یک روش ارزشمند برای بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی است. نوگل (۲۰۱۵) به بررسی اثربخشی آموزش نام بردن حالت صورت به کودکان دارای اتیسم از طریق الگوی ویدئویی پرداخت که نتایج نشان داد آموزش نامگذاری عبارات احساسی صورت به کودکان دارای اتیسم از طریق الگوی ویدئویی مؤثر است.

پیرمادیان، موحدی و بهرام (۱۳۹۱) سودمندی خودالگودهی ویدئویی و الگودهی ویدئویی را در یادگیری و حفظ مهارت‌ها در افراد کم‌توان ذهنی نشان دادند. آنها بیان کردند با وجود سومند بودن هر دو الگو، خودالگودهی ویدئویی نسبت به الگودهی ویدئویی فرد ماهر سودمندتر است. یافته‌های این تحقیق از این نظر که نشان داد الگودهی در آموزش افراد کم‌توان ذهنی مؤثر است با یافته‌های این مطالعه مطابقت دارد؛ اما از این نظر که خودالگودهی ویدئویی را نسبت به الگودهی ویدئویی سومند می‌داند با یافته‌های این مطالعه ناهمخوان است. شاید با توجه به اینکه تکلیف پژوهش حاضر ساده بوده، علت اصلی تفاوت‌های موجود تفاوت در تکلیف مورد نظر و روش آموزشی مورد استفاده و همچنین جوامع پژوهش باشد. از طرفی نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش کاناملون، سیگافس، ارلی، دلا کروو و ادریسینها (۲۰۰۵) که به مقایسه‌ای تأثیر رهنمودهای ویدئویی و الگودهی ویدئویی در افراد دارای کم‌توانی ذهنی و

تشکر و قدردانی

محققان از کودکان شرکت‌کننده در این پژوهش، مدیر و مربیان آنها کمال تقدیر و تشکر را دارند.

پی‌نوشت‌ها

1. Autism Spectrum Disorder (ASD)
2. process-oriented & product-oriented

منابع

- پیرمردیان، م.، موحدی، ا.، و بهرام، ع. (۱۳۹۱). اثر الگودهی ویدئویی و خود الگودهی ویدئویی بر یادگیری پرتاب آزاد بسکتبال در کودکان عقب مانده ذهنی. رفتار حرکتی، ۱۱، ۱۳۳-۱۴۶.
- پیرمردیان، م.، موحدی، ا.، و بهرام، ع. (۱۳۹۳). مقایسه اثر الگودهی ویدئویی و خودالگودهی ویدئویی بر اکتساب یک مهارت ادراکی- حرکتی در کودکان کم‌توان ذهنی. فصلنامه کودکان استثنایی، ۱۴(۱)، ۴۷-۵۶.
- Gena, A., Couloura, S., & Kymissis, E. (2005). Modifying the affective behavior of preschoolers with autism using in-vivo or video modeling and reinforcement contingencies. *Journal of autism and developmental disorders*, 35(5), 545-556.
- Ghobady, N., Daneshfar, A., & Shojaei, M. (2013). Comparing the Effects of self-modeling and expert models observation on performance and learning football side foot pass. *European journal of experimental biology*, 3(1), 508- 512.
- Guadagnoli, M., Holcomb, R. W., & Davis, M. (2002). The efficacy of video feedback for learning the golf swing. *Journal of sports Sciences*, 20(8), 615 – 622.
- Lotfi, G., & Mohamadpour, M. (2014). The effect three models of observation learning on acquisition and learning archery skill. *International journal of sport studies*, 4(4), 480-486.
- Luciana T.G., Avila, L. T. G., Chiviawosky, S., Wulf, G., & Lewthwaite, R. (2012). Positive social- comparative feedback enhances motor learning in children. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(6), 849-853.
- Mason, R. A., Ganz, J. B., Parker, R. I., Burke, M. D., & Camargo, S. P. (2012). Moderating factors of video-modeling with other as model: A meta-analysis of single-case studies. *Research in developmental disabilities*, 33(4), 1076-1086.
- Monica, E. (2007). Video Modeling Interventions for Individuals with Autism. *Remedial and special Education*, 28(1), 33-42.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. American Psychiatric Pub.
- Bagherpor, T., & Shojaei, M. (2009). Effects of Modeling and Imagery Type on Performance and Learning of the Volleyball Simple Serve. *International Journal of Sports Science and Engineering*, 3(2), 067-072.
- Bandura, A., Crusec, J. E., & Menlove, F. L. (1996). Observational learning as a function of symbolization and incentive set. *Child development*, 37, 499-506.
- Bellini, S., & Akullian, J. A. (2007). Meta-analysis of video modeling and video self- modeling interventions for children and adolescents with autism spectrum disorders. *Exceptional children*, 73(3), 264-287.
- Bidwell. M. A., & Rehfeldt R. A. (2004). Using video modeling to teach a domestic skill with an embedded social skill to adults with severe mental retardation. *Behavioral interventions*, 10(19), 263-274.
- Buggey, T. (2005). Video self- modeling applications with students with autism spectrum disorder in a small privative school setting. *Focus on autism and other developmental disabilities*, 20(1), 52-63.
- Cannella-Malone, H., Sigafos, J. O., Reilly, M. de., Cruz, B., & Edrisinha, C. (2006). Comparing video prompting to video modeling for teaching daily living skills to six adults with developmental disabilities. *Education and training in developmental disabilities*, 41(4), 344-356.
- Charlop, M., Le, L., & Freeman, K. (2000). A comparison of video modeling with in vivo modeling for teaching children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 30(6), 537-552.
- Chiviawosky, S., Wulf, G., Medeiros, F. L., Kaefer, A., & Tani, G. (2008). Learning Benefits of Self-Controlled Knowledge of Results in 10-Year-Old Children. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 79(3), 405-410.
- Elias, C. (2015). Using video modeling to teach academic skills to students with disabilities: a review of the literature. *International Journal of Applied Research*, 11(1), 382-390.

- Norman, J. M., Collins B. C., & Schuster, J. W. (2001). Using an instructional package including video technology to teach self-help skills to elementary students with mental disabilities. *Special education technology, 16*(3), 5-18.
- Nurgul, A. (2015). Effectiveness of Teaching Naming Facial Expression to Children with Autism Via Video Modeling. *Educational Sciences: Theory & Practice, 15*(2), 519-537.
- Rehfeldt, R., Dahman, A. D., Young, A., Cherry, H., & Davis, P. (2003). Teaching a simple meal preparation skill to adults with moderate and severe mental retardation using video modeling. *Behavioral interventions, 18*(3), 209-218.
- Samadi, S. A., & McConkey, R. (2015). Screening for autism in Iranian preschoolers: Contrasting M-CHAT and a scale developed in Iran. *Journal of autism and developmental disorders, 45*(9), 2908-2916.
- Samadi, S. A., Mahmoodizadeh, A., & McConkey, R. (2012). A national study of the prevalence of autism among five-year-old children in Iran. *Autism, 16*(1), 5-14.
- Scully, D. M., & Newell, K. M. (1985). Observational learning and the acquisition of motor skill: Toward a visual perceptive. *Journal of Human Movement Studies, 11*, 169- 186.
- Shafizade, M. (2007). Effects observational practice and gender on the self-efficacy and learning of aiming skill. *Journal of Applied Sciences, 7*(17), 2490 -2494.
- Sheffield, F. N. (1961) Theoretical considerations in the learning of complex sequential tasks from demonstrations and practice In A. A. Lumsdaine (Ed.), *Student response in programmed instruction* (pp:13-32). Washington, DC. National academic of sciences - national research council.
- Van Laarhoven, T., & Van Laarhoven Myers, T. (2006). A comparison of three video-based instructional procedures for teaching daily living skills to persons with developmental disabilities. *Education and training in developmental disabilities, 51*(4), 365-381.
- Van Laarhoven, T., Van Laarhoven-Myers, T., & Zurita, L. M. (2007). The effectiveness of using a pocket pc as a video modeling and feedback device for individuals with developmental disabilities in vocational settings. *Assistive technology outcomes and benefits, 4*(1), 28-45.
- Wing, L. (1981). Sex ratios in early childhood autism and related conditions. *Psychiatry research, 5*(2), 129-137.
- Zetou, E., Tzetzis, G., Vernakakis, N. (2002). Modeling in learning two volleyball skill. *Perceptual and motor skills, 94*(3c), 1131-1142.



پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی
پرتال جامع علوم انسانی