MEJDS. 2021; 11:77.

Published online 2021 Aug. **Original Article**

The Effects of Video Modeling on Autism Spectrum Disorder Symptoms in Children

Abedi M[1], *Hassani F[2], Estiki M[3], Baghdasariyans A[4]

Author Address
1. PhD Student of General Psychology, Tehran Central Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran;
2. Assistant Professor of Psychology and Exceptional Children, Islamic Azad University, Tehran Central Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran;
3. Assistant Professor of Psychology, Islamic Azad University, Tehran Central Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran;
4. Assistant Professor of Psychology, Islamic Azad University, Tehran Central Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.
***Corresponding author's email:** far.hassani@iauctb.ac.ir

Received: 2019 Aug 17; **Accepted:** 2019 Dec 21

Abstract

Background & Objectives: Autism Spectrum Disorder (ASD) is a complex neurodevelopmental condition. ASD usually manifests in the first 5 years of life and affects a child's speech and communication abilities. Besides, it is associated with limited and repetitive symptoms, activities, and behavior patterns. Social functioning deficits are the main cause of ASD–related problems. Social communication deficits, in several areas, including impairments in social interactions (e.g., the lack of dialogue), problems in nonverbal communication skills (e.g., the lack of eye contact, the lack of body language), difficulties in understanding relationships (e.g., the difficulty of grasping for details in social interaction), as well as repetitive and restricted behaviors and interests, such as banging or twisting, indicate this disorder. Research revealed that the prevalence of ASD is increasing; international and domestic research has supported this finding. Despite the development of therapies in this area, children with ASDs are highly resistant to treatment; however, those receiving special services and early intervention may maintain their ability to acquire communication and independence skills in the future. Numerous multimedia methods have been introduced for use in ASD interventions; video models are particularly essential due to simplicity, affordability, and cost–effectiveness. Evidence suggested that video modeling is effective in improving ASD. However, relevant domestic research is scarce. The effects of this training on different aspects of ASD remain unclear. Thus, the present study aimed to investigate the effects of a particular video modeling, i.e., prompting video modeling on communication skills, social interactions, and emotional–social responses in children with ASD.

Methods: This was a quasi–experimental study with a control group design. The statistical population of this study included 4–8–year–old children with ASD who were treated at the Center of Tehran Autism from 2016 to 2018. Accordingly, a combination of targeted and convenience sampling methods was applied for the selection and randomization of the study sample. According to the inclusion criteria, 12 children were selected and placed in the study groups. A previously generated video clip using the prompting video modeling approach was presented to the research participants in 24–minute and 30–minute sessions to teach social and communication skills. Before and after the intervention, the study participants were tested for the aforementioned skills. The research instrument included the Gilliam Autism Scale (Gilliam, 1995) and the Dunn's Sensory Profile (Dunn, 1999). The collected data were analyzed using Multivariate Analysis of Covariance (MANCOVA) in SPSS.

Results: After making statistical assumptions based on the MANCOVA data, it was found that (after adjusting the pretest effect), there was a significant difference between the mean scores of the experimental and control groups at least in one of the 3 study variables (p<0.05). More precisely, based on MANCOVA data (after adjusting the pretest effect), the study groups presented significant differences in communication and interaction (p<0.05); however, there was no significant difference in emotional responses in posttest scores.

Conclusion: Overall, considering the present study data, we established the effectiveness of using newer technology–based interventional methods, including video modeling in treating children with ASDs. Therefore, due to the high costs and inconsistent results of classical interventions, as well as the difficulty of treating children with ASDs' communication issues during face–to–face interventions (e.g., the prevalence of treatment abandonment or the lack of therapeutic communication), using methods, like prompting video modeling is necessary. Therefore, based on video modeling techniques, it is recommended to improve family communication and reduce medical costs imposed on the family.

Keywords: Autism Spectrum Disorder (ASD), Video modeling, Communication, Interactions.

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-18]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.104.3]

[DOI: 10.29252/mejds.0.0.101]

Copyright © 2016, MEJDS. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

مجله مطالعات ناتوانی ۱۴۰۰؛ (۱۱):۷۷.

انتشار برخط مرداد ۱۴۰۰ مقاله پژوهشی اصیل

تأثیر مدل‌سازی ویدئویی رهنمودی بر کاهش نشانگان کودکان اتیستیک

مهیا عابدی[۱]، *فریبا حسنی[۲]، مهناز استیکی[۳]، آنیتا باغداساریانس[۴]

توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز، تهران، ایران؛

۲. استادیار گروه روان‌شناسی و کودکان استثنائی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحدتهران مرکز، تهران، ایران؛

۳. استادیار روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز، تهران، ایران؛

۴. استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز، تهران، ایران.

رایانامهٔ نویسندهٔ مسئول: far.hassani@iauctb.ac.ir

تاریخ دریافت: ۲۶ مرداد ۱۳۹۸؛ **تاریخ پذیرش:** ۳۰ آذر ۱۳۹۸

چکیده

زمینه و هدف: اختلال طیف اتیسم در DSM-V، به‌صورت نقص‌هایی برگشتی در ارتباط اجتماعی مثل نقص‌هایی در تعاملات اجتماعی، مشکلاتی در مهارت‌های ارتباطی غیرکلامی، مشکلاتی در درک روابط، رفتارها و علایق تکراری و محدود مثل کوبیدن سر یا چرخیدن تعریف می‌شود. در این میان از ضعف ارتباطات به‌عنوان مهم‌ترین مسئله در این اختلال یاد می‌شود. پژوهش حاضر باهدف بررسی تأثیر مدل‌سازی ویدئویی رهنمودی بر کاهش نشانگان کودکان اتیستیک انجام شد.

روش‌بررسی: پژوهش حاضر از شیوهٔ نیمه‌تجربی با استفاده از گروه آزمایشی و گروه گواه استفاده کرده است. جامعهٔ آماری این پژوهش شامل کودکان دارای اختلال طیف اتیسم در دامنهٔ سنی چهار تا هشت سال بود که از سال ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۶ در مرکز تهران اتیسم تحت درمان قرار داشتند. روش نمونه‌گیری هدفمند و در دسترس برای انتخاب و تصادفی‌سازی برای انتساب اعضای نمونه استفاده شد. درنهایت و با توجه به معیارهای ورود دوازده کودک انتخاب و در گروه‌ها (هر گروه ۶ نفر) جای‌گذاری شدند. یک قطعهٔ ویدئویی که پیش‌تر به‌منظور یاددهی مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی به‌صورت مدل‌سازی رهنمودی تهیه شده بود، طی ۲۴ جلسهٔ ۳۰دقیقه‌ای به شرکت‌کنندگان ارائه شد. پیش و پس از ارائهٔ مداخله، شرکت‌کنندگان ازلحاظ مهارت‌های مذکور آزموده شدند. ابزار پژوهش شامل مقیاس درجه‌بندی اتیسم گیلیام (گارز)(۲۰۰۲) و پرسشنامهٔ نیمرخ حسی (۱۹۹۷) بود. داده‌های گردآوری شده با روش آماری آنالیز کوواریانس چندمتغیره با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۲۴ تحلیل شدند.

یافته‌ها: منطبق بر نتایج آزمون آماری مشخص شد بین میانگین نمرات پس‌آزمون گروه آزمایش و کنترل با تعدیل اثر پیش‌آزمون در متغیرهای ارتباطات و تعامل تفاوت معناداری وجود داشت ($p<۰/۰۵$)، درحالی‌که پاسخ‌های هیجانی تفاوت معناداری در نمرات پس‌آزمون با تعدیل اثر پیش‌آزمون نداشت.

نتیجه‌گیری: یافته‌های پژوهش حاضر بر اثربخشی مدل‌سازی ویدئویی رهنمودی بر کاهش مشکلات ارتباطی و تعاملات کودکان اتیستیک تأکید دارد.

کلیدواژه‌ها: اختلال طیف اتیسم، مدل‌سازی ویدئویی رهنمودی، ارتباطات، تعاملات.

حق انتشار محفوظ است © ۱۳۹۵، مجله مطالعات ناتوانی. این یک مقاله با دسترسی آزاد است که تحت مجوز اختیار_غیرتجاری ۴/۰ بین‌المللی (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.fa) منتشر شده است که به شما اجازه می‌دهد که مواد منتشر شده در این مقاله را با شرط ارجاع مناسب به نسخهٔ اصلی، به‌طور غیرتجاری نسخه‌برداری و توزیع کنید.

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-18]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.104.3]

[DOI: 10.29252/mejds.0.0.101]

۱ مقدمه

برقراری ارتباط و روابط اجتماعی به‌عنوان عنصر اصلی زندگی گروهی تکلیفی اساسی در نخستین دورهٔ تحول است. از این رو اتیسم و اختلالات تحولی مرتبط که با برقراری پیوند اجتماعی اولیه تداخل ایجاد می‌کنند، همواره مورد توجه روان‌پزشکان و روان‌شناسان بوده است. اختلال طیف اتیسم اختلالی پیچیده و عصبی‌ـ تحولی است که معمولاً در سه سال اول زندگی خود را نشان می‌دهد و توانایی‌های گفتاری و ارتباطی کودک را تحت تأثیر قرار می‌دهد و با نشانه‌هایی همچون علایق، فعالیت‌ها و الگوهای رفتاری محدود و تکراری همراه است (۱). در حال حاضر اختلال طیف اتیسم در DSM-V، به‌صورت نقص‌هایی برگشتی در ارتباط اجتماعی، درزمینه‌های متعدد ازجمله: نقص‌هایی در تعاملات اجتماعی (مثل عدم تقابل گفتگو)، مشکلاتی در مهارت‌های ارتباطی غیرکلامی (مثل عدم تماس چشمی، عدم زبان بدن)، مشکلاتی در درک روابط (مانند دشواری درک ریزه‌کاری‌ها در تعامل اجتماعی مثل معنای خمیازه، از پنجره نگاهی به بیرون انداختن) و رفتارها و علایق تکراری و محدود مثل کوبیدن سر یا چرخیدن، تعریف می‌شود (۲). شیوع اتیسم روبه‌افزایش است (۳). در بررسی‌های اخیر، بر مبنای گزارش مرکز کنترل و پیشگیری از بیماری‌ها، نرخ شیوع اختلال طیف اتیسم در میان کودکان هشت ساله، از هر شصت و هشت کودک یک کودک مبتلا به اتیسم تشخیص داده شده است (۴). شیوع این اختلال در پسران (۱ نفر از ۴۲ نفر) ۴/۵ برابر بیشتر از دختران (۱ نفر از ۱۸۹ نفر) می‌باشد (۵). در ایران نیز بر اساس برنامهٔ غربالگری ملی که طی سه سال بر روی ۱،۳۰۰،۰۰۰ کودک ۵ساله انجام شد، میزان شیوع این اختلال، ۶/۲۶ از هر ۱۰،۰۰۰ نفر گزارش شد که بسیار پایین‌تر از میانگین جهانی برآورد شده است (۶). پژوهشگران این مطالعه، این تفاوت را به پایین بودن سن جامعهٔ پژوهش و نامتناسب بودن ابزارهای استفاده شده برای فرهنگ ایرانی، نسبت داده‌اند. با این حال تجارب کلینیکی در ایران حاکی از افزایش بیش‌ازپیش شیوع اتیسم است (۷).

با توجه به اهمیتی که اختلال طیف اتیسم، بیش‌ازپیش یافته است، لازم است که مداخلاتی مبتنی بر پژوهش تدوین شود که به‌طور اثرگذار مهارت‌های آسیب‌دیدهٔ متأثر از این اختلال، ازجمله مهارت‌های اجتماعی و برقراری ارتباط را آموزش دهد (۴). پژوهشگران انواعی از مداخلات را برای بهبود مهارت‌های ارتباطی و زبانی (به‌عنوان جبههٔ اصلی درمان در اتیسم) افراد مبتلا به اختلال طیف اتیسم تدوین کرده‌اند. این مداخلات شامل درمان رفتاری جامع، راهبردهای آموزشی در محیط طبیعی، آموزش از طریق هم‌سالان، درمان پاسخ‌محور، داستان‌خوانی، مدل‌سازی و غیره می‌باشد (۸،۹). با وجود گسترش روش‌های درمانی در این حیطه، کودکان مبتلا به اختلالات طیف اتیستیک به درمان بسیار مقاوم بوده و از طرف دیگر درمانگران کار با این طیف از کودکان را گاهاً طاقت‌فرسا دانسته‌اند. این مسئله باعث شده است که والدین کودکان اتیستیک و تا حدی درمانگران، به وجود درمان اثربخش و کارا دچار تردید و ناامیدی شوند؛ با این وجود افرادی که خدمات ویژه و مداخلهٔ زودهنگام دریافت می‌کنند ممکن است بتوانند در آینده توانایی فراگیری مهارت‌های ارتباطی و استقلالشان را حفظ کنند (۱). در سال‌های اخیر با توجه به پیشرفت و توسعهٔ کامپیوتر و ابزارهای دیجیتال روش‌های چندرسانه‌ای زیادی برای کاربست در مداخلات اتیسم معرفی شده است. استفاده از مدل ویدئویی، به‌شرط آن‌که مناسب با توانایی‌های یادگیری دانش‌آموزان مبتلا به اتیسم باشد می‌تواند مداخله‌ای نویدبخش باشد (۱۰،۱۱). با توجه به اهمیت آموزش‌های مرتبط با مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی در کودکان مبتلا به اتیسم و تأکید روش مدل‌سازی ویدئویی بر آموزش مهارت‌های مذکور، در پژوهش حاضر ازاین‌روش مداخله‌ای استفاده شده است.

مدل‌سازی ویدئویی روشی مبتنی بر یادگیری مشاهده‌ای است که در آن رفتار مطلوب از طریق نگاه‌کردن شرکت‌کننده به نمایشی ویدئویی و سپس تقلیدکردن رفتار الگوی یادگرفته می‌شود (۱۲،۱۳). در این روش مداخله‌ای تصاویر ویدئویی و تجهیزات نمایشی برای ایجاد مدلی تصویری از مهارت یا رفتار هدف‌گذاری شده استفاده می‌شود. انواع مدل‌سازی ویدئویی شامل: مدل‌سازی ویدئویی رهنمودی و مدل‌سازی ویدئویی دیدگاهی می‌باشد. برای استفاده‌کنندگان مدل‌سازی ویدئویی ابزار آموزشی تأثیرگذار و ساده‌ای در جهت انگیزه‌دادن به کودکان برای یادگیری از طریق وسیلهٔ تصویری ترغیب‌کننده و مفرح می‌باشد (۱۲،۱۳). در روش مدل‌سازی ویدئویی رهنمودی تلاش می‌شود تا از الگویی که بیشترین شباهت را به (یا بیشترین مقبولیت را برای) کودک اتیستیک دارد ویدئویی تهیه شود و با استفاده از آن فرد را به فراگیری مهارت مشخصی راهنمایی کند (۱۴).

شواهد به‌دست‌آمده از مطالعات داخلی و خارجی از اثرگذاری روش مدل‌سازی ویدئویی بر کاهش نشانگان طیف اتیسم حکایت دارد. خان آبادی، طالع پسند و رحیمیان بوگر (۱۵) نشان دادند که شرکت در شانزده جلسهٔ ۱۵ تا ۲۰ دقیقه‌ای مدل‌سازی ویدئویی رهنمودی می‌تواند در کاهش رفتارهای چالش‌برانگیز این کودکان مؤثر باشد. هوشیار محبوب، یاریاری و مقدم (۱۶) نشان دادند که مدل‌سازی ویدئویی می‌تواند باعث بهبود مهارت پیشگام‌شدن در موقعیت‌های اجتماعی در کودکان مبتلا به اتیسم بشود. روش مدل‌سازی ویدئویی به میزان قابل‌توجهی مهارت‌های اجتماعی شامل گفتگوی کلامی و غیرکلامی، کنترل رفتارهای تکراری، درخواست‌های کلامی خودجوش، دستورات کاربردی، و مهارت‌های روزانه زندگی را افزایش می‌دهد (۱۷). برخی دیگر نیز با هدف آموزش مهارت‌های ارتباطی، اجتماعی، زبانی و غیره به کودکان مبتلا به اتیسم، از روش‌های مبتنی بر مدل‌سازی ویدئویی رهنمودی استفاده کردند و جملگی بر اثربخشی این شیوهٔ درمانی تأکید کرده‌اند (۲۳ـ۱۸). همچنین مروری از نوزده مطالعهٔ انجام شده با استفاده از روش مدل‌سازی ویدئویی، اثربخشی این روش درمانی را نویدبخش دانسته است (۲۴). اگرچه شواهد در بیشتر مطالعات حاکی از اثربخشی مدل‌سازی ویدئویی در کاهش نشانگان اتیسم می‌باشد، بااین‌حال هنوز در میزان اثربخشی این روش تردیدهایی وجود دارد و از دیگر سو پژوهش‌های داخلی کمتری به استفاده از این رویکرد درمانی نوین پرداخته‌اند. بدیهی است با انباشت پژوهش‌های مرتبط با این حیطه می‌توان تا حدودی زیادی از دورریخت زمان و هزینه‌های مرتبط با طرح‌ریزی درمان برای مبتلایان به اتیسم که هزینه‌های درمانی آن گاهاً سرسام‌آور است، کاست. به‌نظر می‌رسد با اثبات اثربخشی این روش به

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-18]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.104.3]
[DOI: 10.29252/mejds.0.0.101]

علت ویژگی‌های ذاتی این نوع درمان از جمله سادگی، در دسترس بودن و هزینه‌های کم این درمان با اقبال از سوی خانواده‌های دارای کودکان اتیستیک مواجه شود. به‌این‌ترتیب مطالعهٔ حاضر با هدف بررسی اثربخشی مدل‌سازی ویدئویی رهنمودی بر بهبود مهارت‌های ارتباطی، تعاملات اجتماعی و پاسخ‌های هیجانی‌ـ‌اجتماعی کودکان اتیستیک انجام شد.

۲ روش بررسی

روش این پژوهش از نوع نیمه‌تجربی و طرح پیش‌آزمون‌ـ‌پس‌آزمون با انتخاب گروه گواه بود. جامعهٔ آماری این پژوهش شامل کودکان پسر دارای اختلال طیف اتیسم در دامنهٔ سنی چهار تا هشت سال بود که از سال ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۶ در مرکز تهران اتیسم تحت‌درمان قرار داشتند. با توجه به ماهیت پژوهش از ترکیب روش نمونه‌گیری هدفمند و در دسترس برای انتخاب و تصادفی سازی برای انتساب اعضای نمونه استفاده شد. در ابتدا، طبق پرونده‌های موجود در مرکز تهران اتیسم، با والدین بیماران تماس گرفته شد و پس از تشریح اهداف و شرایط پژوهش، از میان کودکان داوطلبی که معیارهای ورود به پژوهش را برآورده می‌کردند (نظیر دریافت تشخیص اختلال طیف اتیسم که به تأیید حداقل یک روان‌شناس بالینی و یک روان‌پزشک اطفال رسیده باشد، نداشتن اختلالات پزشکی همراه با اختلال اتیسم، و داشتن سطح تحصیلات بالای دیپلم برای مادر)؛ دوازده کودک انتخاب و به‌طور تصادفی در دو گروه‌ها جای‌گذاری شدند (۶ نفر درهر گروه). به دلیل شیوع کم اختلال و سختی نمونه‌گیری از جوامع خاص از ملاک حداقل نمونه در مطالعات پیشین استفاده شد؛ به همین دلیل برای هر گروه شش نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شد. قطعه‌ای ویدئویی که پیش‌تر به‌منظور یاددهی مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی به‌صورت مدل‌سازی رهنمودی تهیه شده بود، طی ۲۴ جلسهٔ ۳۰ دقیقه‌ای به شرکت‌کنندگان ارائه شد. پیش و پس از مداخله، شرکت‌کنندگان از لحاظ مهارت‌های مذکور آزموده شدند. داده‌های پژوهش با استفاده از ابزار زیر گردآوری شد.

ـ مقیاس درجه‌بندی اتیسم گیلیام (گارز) (GARS)[1]: مقیاس درجه‌بندی اتیسم مقیاسی است که توسط گیلیام در سال ۱۹۹۵ و به‌منظور اندازه‌گیری شدت احتمال اتیسم طراحی‌شده است(۲۵). این ابزار همچنین قادر است میان افراد دارای اختلال طیف اتیسم و دیگر اختلالات رشدی تفاوت قائل شده و آن‌ها را از هم تمیز دهد (۲۵). این مقیاس شامل ۴ خرده آزمون رفتارهای کلیشه‌ای، ارتباطات، تعامل اجتماعی و اختلالات رشدی است. البته در پژوهش حاضر از دو خرده آزمون ارتباطات و تعامل اجتماعی استفاده شده است. این آزمون دارای ۴۲ سؤال بوده و هر سؤال روی طیف لیکرت، بین صفر تا سه نمره‌گذاری می‌شود. نمرات بیشتر گویای شدت اختلال و نمرات کمتر گویای خفیف بودن آن است. در ایران روایی صوری و محتوایی این ابزار به‌وسیله احمدی و همکاران تأیید شده است (۲۶). ضریب آلفای کرونباخ، برابر با ۰/۹۰ برای رفتارهای کلیشه‌ای، ۰/۸۹ برای ارتباط، ۰/۹۳ برای تعامل اجتماعی، ۰/۸۸ برای اختلالات رشدی و ۰/۹۶ در نشانه‌شناسی اتیسم می‌باشد.

ـ پرسشنامهٔ نیمرخ حسی[2]: این پرسشنامه توسط وینی‌دان در سال ۱۹۹۹ ساخته شده و جهت اندازه‌گیری توانایی‌های پردازش حسی کودکان پنج تا ده ساله و تشکیل نیمرخی از اثرات پردازش حسی در کارایی عملکرد روزانهٔ زندگی کودکان، برای متخصصین روش استانداردی است (۲۷). پرسشنامهٔ استاندارد و ترجمه‌شدهٔ نیمرخ حسی مجموعا شامل ۱۲۵ آیتم می‌باشد که به سه بخش پردازش حسی، مدولاسیون و پاسخ‌های هیجانی و رفتاری تقسیم شده است. در پژوهش حاضر از سؤالات بخش پاسخ‌های هیجانی‌ـ‌رفتاری استفاده شده است. در طراحی این پرسشنامه از انواع مختلف سؤالات استفاده شده است؛ بنابراین هر بخش نمره‌گذاری مشخصی دارد که در ابتدای آن بخش توضیح داده شده است. بخش پاسخ‌های هیجانی رفتاری در مقیاسی پنج درجه‌ای نمره‌گذاری می‌شود. در پژوهشی موللی و همکاران با استفاده از روش تحلیل عاملی تأییدی روایی سازهٔ پرسش‌نامهٔ پردازش حسی را محاسبه کردند (۲۸). نتایج نشان داد که پرسش‌نامهٔ پردازش حسی و چهار الگوی آن از روایی سازه برخوردار است (p<۰/۰۰۱). برای بررسی پایایی پرسش‌نامه از همسانی درونی (آلفای کرونباخ) استفاده شد. مقادیر آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه ۰/۸۷۹، ثبت حسی ۰/۸۱۸، حس جویی ۰/۸۸۵، حساسیت حسی ۰/۸۲۵ و اجتناب حسی ۰/۸۱۲ بود. بنابراین می‌توان گفت که پرسش‌نامه و چهار عامل آن پایایی مطلوبی دارد (۲۸).

ـ مدل‌سازی ویدئویی رهنمودی: برنامهٔ مداخله‌ای حاضر برای کودکان اختلال اتیستیک، در مرکز تهران اتیسم، طی ۲۴ جلسهٔ ۳۰دقیقه‌ای صورت گرفت. هر جلسه با مرور آموزش‌های قبلی شروع و با ارائهٔ مطالب جدید، ادامه یافت و با ارائهٔ تکالیف خاتمه یافت. جلسات به‌صورت هفتگی، هر هفته سه نوبت و در کل، ۲۴ جلسه بود و پروسهٔ کلی اجرا، دو ماه طول کشید. برای تهیه ویدئوهای رهنمودی، از رفتار کودکی دیگر، در حال انجام برخی از تکالیف فیلم‌برداری شد. پس از تأیید روایی محتوایی برنامه توسط سه نفر از اساتید روان‌شناسی و ویرایش فیلم‌های ضبط‌شده، از آن‌ها به‌عنوان محتوای هریک از جلسات درمانی استفاده شد. به‌این‌ترتیب که از کودک خواسته می‌شد تا پس از مشاهدهٔ تکلیف انجام شده در مدل ویدئویی، همان تکلیف را در حضور کادر کلینیک و خانواده انجام دهد. فیلم‌های خام با استفاده از برنامهٔ ویرایش ویدئوی Final(Cut Pro ویرایش شدند تا تمام رفتارهای ناخواسته و راهنمایی‌های آشکار برداشته شوند و درنتیجه توالی‌هایی از اجرای صحیح رفتارهای هدف توسط شرکت‌کننده به دست آید. سپس محصول نهایی به‌عنوان محتوای مداخله‌ای استفاده شد.

فیلم‌نامهٔ این مداخلات به شرح زیر بود:

روز. داخلی. اتاقِ بازی

آراد (کودکی عادی است که به‌صورت مدل ظاهر شده است).

پسری (منظور هر کودک اتیسمی است که به‌عنوان مدل خود ظاهر شده‌اند).

آراد روی زمین، پشت صفحهٔ ماشین‌بازی نشسته. دست زیر چانه زده

[1]. Gilliam Autism Rating Scale

[2]. Sensory Profile Questionnaire

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-18]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.104.3]
[DOI: 10.29252/mejds.0.0.101]

است.
پسری را می‌بینیم که پله‌های به سمتِ اتاقِ بازی را پایین می‌آید. از نگاهِ آراد می‌بینیم که او در را باز می‌کند و وارد اتاق می‌شود.
آراد: سلام.
پسر به دوربین نگاه می‌کند و جواب آراد را می‌دهد: سلام. (از نظرگاهِ آراد می‌بینیم)
آراد: خوبی؟
پسر همان‌طور که ایستاده: خوبم. تو خوبی؟
آراد جواب می‌دهد: خوبم.
حال پسر می‌آید روبه‌روی آراد پشتِ صفحهٔ ماشین‌بازی می‌نشیند.(نمای دو نفره)
آراد: دوست داری بازی کنیم؟
پسر: آره دوست دارم.
آراد یکی از ماشین‌های خارج از صفحه را بر می‌دارد. کدوم یکی از این ماشین‌ها رو می‌خوای؟(اشارهٔ دست هم به طرف ماشین‌ها باشد).
پسر: قرمز رو می‌خوام (با اشاره دست). یکی از ماشین‌ها را بر می‌دارد.
آراد: خب تو حالا از برجِ قرمز بدون اینکه ماشینت از جاده بیرون بزنه باید رد شی و ماشینت‌رو برسونی به بیمارستان!
از نمایی زاویه‌دار از بغل، صفحهٔ ماشین‌بازی را می‌بینیم و بچه‌ها را که ماشینی از بین جاده رد می‌شود تا برسد به بیمارستان. (پیشنهاد می‌کنم صدای استارت‌خوردن، صدای ماشین در حین عبور از جاده‌ها و یا صدای آمبولانسِ شهر بیاید)
آراد: آفرین.
حالا تو بگو من با ماشینم از کجا برم؟
پسر کمی فکر می‌کند.
پسر: خب تو از ساختمونِ پلیس برو ساحل.
از نمای زاویه‌دار از بغل، صفحهٔ ماشین‌بازی را می‌بینیم و بچه‌ها که ماشینی از ساختمان پلیس به طرف ساحل می‌رود (دوباره صدای ماشین و بوق‌خوردن و این‌ها و در آخر صدای دریا)
سیاهی.
آراد: دوست داری بازم بازی کنی؟
پسر: نه می‌خوام برم.
پسر: ماشینت رو ببرم (با هیجان)
آراد: باشه آره بعداً برام بیار.
پسر باشه «خداحافظ» با تکان دادن دست.

روش کار بدین ترتیب بود که پس از تحلیل ابزار و انتخاب افراد نمونه آن‌ها در دو گروه کنترل و آزمایش به شکل تصادفی جای‌گذاری شدند. گروه آزمایش مداخلهٔ شرح داده شده را دریافت کرد و گروه کنترل در این مدت هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. در انتها نیز ابزار پژوهش به منظور گردآوری داده‌های پس‌آزمون اجرا شد.

اصول اخلاقی پژوهش شامل موارد زیر بود:

۱. گرفتن رضایت آگاهانه از والدین به‌صورت توضیح کامل اهداف پژوهش و روند کار، اختیاری بودن حضور در پژوهش، محرمانه بودن اطلاعات و پژوهشی بودن مداخله؛

۲. رعایت اصل رازداری: کلیهٔ اطلاعات جمع‌آوری‌شده از شرکت‌کنندگان به‌صورت محرمانه حفظ شد و تلاش شد اطلاعات منتشر شده از این پژوهش به گونه‌ای باشد که منجر به افشای اطلاعات افراد نشود؛

۳. آگاهی والدین از نتایج ارزیابی‌ها و اثربخشی مداخله (به هریک از اعضای گروه بعد از انجام سنجش، به‌صورت تلفنی و یا حضوری در مورد فیلم‌های ضبط شده و نتایج سنجش بازخورد داده شد)؛

۴. عدم استفاده از فیلم‌های ضبط‌شده از تعامل مادر و کودک به هنگام بازی در فضای آموزشی و غیرآموزشی بدون کسب اجازه از والدین.

در انتها و پس از آماده‌سازی و غربال داده‌ها به‌منظور تحلیل داده‌ها از آماره‌های توصیفی و آزمون آماری مانکووا در محیط نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۲۴ استفاده شد. همچنین سطح معناداری در این پژوهش ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

۳ یافته‌ها

در این مطالعه گروه‌های آزمایش و کنترل هرکدام شامل شش کودک پسر مبتلا به اختلال طیف اتیسم بود که همگی ازنظر شدت اختلال دارای اتیسم از نوع متوسط بودند. از دیگر سو مادران تمامی کودکان، تحصیلات بالاتر از دیپلم داشتند. میانگین و انحراف استاندارد سن گروه کنترل به ترتیب ۶۷ و ۹/۶ ماه و برای گروه آزمایش ۵۸ و ۷/۲۶ ماه بود. در جدول ۱ شاخص‌های توصیفی متغیرهای وابستهٔ پژوهش به تفکیک گروه و مرحلهٔ سنجش و همچنین نتایج مقایسهٔ نمرات دو گروه با استفاده از آزمون آنالیز کوواریانس چندمتغیره ارائه‌شده است.

جدول ۱. داده‌های توصیفی متغیرهای وابسته پژوهش به تفکیک گروه و مرحلهٔ سنجش به همراه آزمون آنالیز کوواریانس چندمتغیره

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		مقایسه		
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	مقدار F	مقدار *p*	مجذور ایتا
ارتباطات	آزمایش	۲۵/۱۶	۴/۵۳	۱۳/۸۳	۶/۴۹	۹/۱۹۴	۰/۰۱۹	۰/۵۶۸
	کنترل	۲۱/۳۳	۶/۵۹	۲۰/۵۰	۵/۸۵			
تعامل	آزمایش	۱۷/۸۳	۶/۷۹	۱۲	۶/۱۶	۲۱/۴۰۹	۰/۰۰۲	۰/۷۵۴
	کنترل	۱۷/۱۶	۷/۴۱	۱۶/۵۰	۶/۴۷			
پاسخ‌های هیجانی	آزمایش	۳۸/۳۳	۱۲/۳۰	۲۹/۶۶	۶/۹۲	۵/۱۳۴	۰/۰۵۸	۰/۴۲۳
	کنترل	۳۱/۳۳	۱۰/۸۱	۲۷/۶۶	۵/۹۵			

بر اساس جدول ۱ می‌توان به تفاوت نمرات گروه‌های آزمایش و کنترل پی برد. برای مثال میانگین نمرهٔ ارتباطات گروه آزمایش در مرحلهٔ

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-18]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.104.3]
[DOI: 10.29252/mejds.0.0.101]

پس‌آزمون ۱۳/۸۳ و میانگین همین متغیر در گروه کنترل ۲۰/۵۰ بوده است. از دیگر سو می‌دانیم نمرات بالاتر نشان‌دهنده مشکلات ارتباطی بیشتر است. بدین ترتیب می‌توان به تغییرات ایجاد شده پی برد. به‌منظور بررسی معناداری این تغییرات و مقایسهٔ نمرات دو گروه، جدول نتایج آنالیز کوواریانس چندمتغیره ارائه شده است. لازم به ذکر است در این راستا ابتدا مفروضه‌های این آزمون آماری بررسی شدند.

یافته‌های مربوط به آزمون لوین نیز همگنی واریانس خطای متغیرهای پژوهش را بین دو گروه کنترل و آزمایش تأیید کرد. در ادامه یافته‌های حاصل از آنالیز کوواریانس چند متغیری حاکی از آن است که مقدار F چندمتغیری (اثر پیلایی) در سطح ۰/۰۵ ازلحاظ آماری معنادار است ($F=۹/۷۸$ و $df_۲=۵$ و $df_۱=۳$ و $p<۰/۰۵$). بنابراین می‌توان گفت که بین میانگین نمرات گروه آزمایش و کنترل در پس‌آزمون با تعدیل اثر پیش‌آزمون حداقل در یکی از سه متغیر موردنظر تفاوت معنادار وجود دارد. با توجه به نتایج (جدول۱) بین دو گروه پس از حذف اثر پیش‌آزمون از پس‌آزمون در مورد متغیرهای ارتباطات ($p=۰/۰۱۹$) و تعامل ($p=۰/۰۰۲$) تفاوت معناداری وجود داشته و در مورد پاسخ‌های هیجانی ($p=۰/۰۵۸$) وجود نداشته است.

۴ بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی مدل‌سازی ویدئویی رهنمودی بر کاهش نشانگان ارتباطی کودکان اتیستیک انجام شد. در این پژوهش منظور از نشانگان ارتباطی کودکان اتیستیک پاسخ‌های هیجانی‌ـ اجتماعی، تعاملات و ارتباطات بود. بر اساس یافته‌های پژوهش دوازده کودک دارای اتیسم متوسط در دو گروه آزمایش و کنترل به صورت تصادفی جای‌گذاری شده بودند. در مورد پاسخ‌های هیجانی‌ـ اجتماعی نیز تفاوت معناداری بین گروه‌های آزمایش و کنترل وجود نداشت. یافته‌های حاصل از این پژوهش با یافته‌های پژوهش‌های پیشین (۱۵ تا۱۷)، (۲۹ تا۳۲) همسو بود. یافته‌های این پژوهش‌ها نشان داده است که الگودهی ویدئویی باعث بهبود نارسایی‌ها و محدودیت‌های زبانی، مهارت‌های ارتباطی، گفتگوی کلامی و غیرکلامی، کنترل رفتارهای تکراری، درخواست‌های کلامی خودجوش، دستورات کاربردی، و مهارت‌های روزانه زندگی می‌شود. یافته‌های پژوهش خان‌آبادی و همکاران (۱۵) نشان داد که شرکت در ۱۶ جلسه ۱۵ تا ۲۰ دقیقه‌ای مدل‌سازی ویدئویی رهنمودی می‌تواند در کاهش رفتارهای چالش‌برانگیز این کودکان مؤثر باشد. همچنین مطالعات پیشین نشان دادند که با استفاده از الگودهی ویدئویی می‌توان انواع مهارت‌ها از جمله مهارت خریدکردن، مهارت‌های بیانی، مهارت‌های جمعی، مهارت‌های خودتنظیمی و مهارت بازی‌کردن (۳۲ـ۳۰) را آموزش داد.

توجیه‌های احتمالی مختلفی در مورد مؤثر بودن الگودهی ویدئویی رفتارها به‌عنوان روشی مداخله‌ای جهت کاربست در کودکان طیف اتیسم وجود دارد از جمله: کودکان مبتلا به اختلالات طیف اتیسم بیشتر یادگیرندگان بصری هستند؛ حال اینکه روش‌های مبتنی بر مدل‌سازی ویدئویی بر پایه یادگیری بصری هستند. برخلاف موقعیت‌های اجتماعی واقعی در این روش کودکان مبتلا به اتیسم احساس امنیت و راحتی بیشتری دارند؛ چراکه اجبار یا فشاری در کار نیست (۳۳،۳۴). همچنین در این روش می‌توان رفتار را به کوچک‌ترین گام‌های ممکن تقسیم کرد که این خود روند یادگیری را تسهیل می‌بخشد و از سوی دیگر با تکرار تماشای ویدئویی که از ویژگی مبتلایان به اتیسم است، یادگیری بهتر اتفاق می‌افتد. از دیگر سو کودکان حاضر در دو گروه آموزش، به گفتهٔ مادران، با فراوانی نسبتا زیادی از اظهارات کلامی موجود در فیلم (برای مثال بیا با هم بازی کنیم) استفاده می‌کردند. بر اساس گانز (۳۴) این تقلید تکلم، حتی به صورت پژواک، خود موفقیتی رفتاریست؛ چراکه پژواک کلام نقش مهمی در عملکردهای شناختی و ارتباطی دارد. در مورد اثربخش نبودن این روش‌ها بر پاسخ‌های هیجانی‌ـ اجتماعی می‌توان این توجیه را داشت که احتمالاً جلوه‌های هیجانی در تصاویر ویدئویی سخت‌تر منتقل می‌شود. البته توجیه احتمالی دیگر می‌تواند مربوط به ضعف کودکان اتیستیک در برقراری تماس چشمی باشد. در حین مداخلهٔ حاضر هرچند کودکان توجه بیشتری به صورت فرد حاضر در ویدئو داشتند و محل اصلی ابراز حالت‌های هیجانی نیز صورت است؛ اما امکان ارتباط گیری دو سویه وجود نداشت. محتمل است با دقت بیشتر و استفاده از تکنیک‌های فیلم‌سازی پیشرفته‌تر می‌توان تا حدی این مسئله را جبران کرد. بنابراین یکی از حیطه‌های جذاب برای پژوهشگران آتی می‌تواند بررسی اثربخشی ویدئویی باشد که در آن همین برقراری تماس چشمی دوسویه، خطاب قراردادن کودک و به طور کلی درگیرکردن بیشتر کودک اتیستیکی که در حال تماشای ویدئو است با استفاده از تکنیک‌های کارگردانی و فیلم‌برداری تسهیل شده باشد. یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر، کم‌بودن تعداد دانش‌آموزان دارای اتیسم در کنار نیاز به نمونه‌گیری هدفمند برای همسان‌سازی گروه‌ها بود که باعث شد از روش‌های نمونه‌گیری غیرتصادفی استفاده شود. همچنین کم‌بودن حجم نمونه حتی در شرایط عدم نقض مفروضات آماری می‌تواند حدی از خطای آماری را شامل شود. پیشنهاد می‌شود پژوهشگران آتی از نمونه‌هایی با حجم بزرگ‌تر که با روش‌های تصادفی انتخاب می‌شود استفاده کنند. همچنین با توجه به نتایج پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود که از روش مبتنی بر الگودهی ویدئویی در دیگر متغیرها مانند رفتارهای کلیشه‌ای و نیز آموزش‌های تحصیلی استفاده شود. افزون بر آن، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های مشابه، روی دیگر گروه‌های کودکان با نیازهای ویژه از جمله کودکان کم‌توان ذهنی صورت گیرد.

۵ نتیجه‌گیری

درمجموع با درنظرگرفتن یافته‌های این پژوهش اثربخش‌بودن استفاده از روش‌های مداخله‌ای مبتنی بر فناوری‌های جدیدتر از جمله مدل‌سازی ویدئویی در درمان نشانگان ارتباطی کودکان مبتلا به اتیسم تأیید شد. بر همین اساس از آن‌جایی‌که با وجود هزینه‌های سنگین درمان در این دسته از کودکان طی روش‌های مداخله‌ای کلاسیک و مرسوم معمولاً نتایج متناقضی برای اثربخشی این روش‌ها گزارش شده است از یکسو، و سختی درمان نشانگان ارتباطی کودکان اوتیستیک در جریان مداخله‌های رودررو و نیز رواج‌داشتن مسائلی چون ترک درمان و یا شکل‌نگرفتن ارتباط درمانی در این کودکان از دیگرسو لزوم استفاده از روش‌هایی چون مداخلهٔ ویدئویی به شدت احساس می‌شود. لذا برای توفیق بیشتر در بهبود نشانگان ارتباطی این اختلال و کاهش هزینه‌های

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-18]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.104.3]
[DOI: 10.29252/mejds.0.0.101]

درمانی برای خانواده‌ها پیشنهاد می‌شود از روش‌های مبتنی بر مدل‌سازی ویدئویی استفاده کنند.

۶ تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله وظیفهٔ خود می‌دانند از تمامی شرکت‌کنندگان در پژوهش کمال سپاس‌گزاری را داشته باشند.

۷ بیانیه

تأییدیهٔ اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان

این مقاله برگرفته از رسالهٔ دکتری خانم مهیا عابدی از دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز با کد ثبت ۱۰۱۲۰۷۰۵۹۵۲۰۱۳ در تاریخ ۱۳۹۷/۱۲/۱۲ است. همچنین مجوز اجرای این پژوهش بر روی گروه مورد مطالعه از سازمان آموزش و پرورش استان تهران ـ دبیرستان‌های شهر تهران صادر شده است.

رضایت برای انتشار

این امر غیرقابل اجرا است.

References

1. Papadopoulos D. A general overview of the pragmatic language-social skills and interventions for children with autism spectrum disorders. Autism Open Access. 2018;8(1): 1000225. doi: 10.4172/2165-7890.1000225
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. 5th ed. Washington, D.C: American Psychiatric Association; 2013.
3. Tonnsen BL, Boan AD, Bradley CC, Charles J, Cohen A, Carpenter LA. Prevalence of autism spectrum disorders among children with intellectual disability. Am J Intellect Dev Disabil. 2016;121(6):487–500. doi: 10.1352/1944-7558-121.6.487
4. Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network Surveillance Year 2008 Principal Investigators, Centers for Disease Control and Prevention. Prevalence of autism spectrum disorders–autism and developmental disabilities monitoring network, 14 sites, United States, 2008. MMWR Surveill Summ. 2012;61(3):1–19.
5. Christensen DL, Maenner MJ, Bilder D, Constantino JN, Daniels J, Durkin MS, et al. Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 4 years - early autism and developmental disabilities monitoring network, seven sites, United States, 2010, 2012, and 2014. MMWR Surveill Summ. 2019;68(2):1–19. doi: 10.15585/mmwr.ss6802a1
6. Samadi SA, Mahmoodizadeh A, McConkey R. A national study of the prevalence of autism among five-year-old children in Iran. Autism. 2012;16(1):5–14. doi: 10.1177/1362361311407091
7. Mohammadi MR, Salmanian M, Akhondzadeh S. Autism spectrum disorders in Iran. Iranian Journal of Child Neurology. 2011;5(4):1–9. doi: 10.22037/ijcn.v5i4.2670
8. Kasari C, Smith T. Interventions in schools for children with autism spectrum disorder: methods and recommendations. Autism. 2013;17(3):254–67. doi: 10.1177/1362361312470496
9. Nahmias AS, Pellecchia M, Stahmer AC, Mandell DS. Effectiveness of community-based early intervention for children with autism spectrum disorder: a meta-analysis. J Child Psychol Psychiatry. 2019;60(11):1200–9. doi: 10.1111/jcpp.13073
10. Corbett BA, Abdullah M. Video modeling: Why does it work for children with autism? Journal of Early and Intensive Behavior Intervention. 2005;2(1):2–8. doi: 10.1037/h0100294
11. Maione L, Mirenda P. Effects of video modeling and video feedback on peer-directed social language skills of a child with autism. Journal of Positive Behavior Interventions. 2006;8(2):106–18. doi: 10.1177/10983007060080020201
12. Bellini S, Akullian J, Hopf A. Increasing social engagement in young children with autism spectrum disorders using video self-modeling. School Psychology Review. 2007;36(1):80–90. doi: 10.1080/02796015.2007.12087953
13. Bellini S, Akullian J. A meta-analysis of video modeling and video self-modeling interventions for children and adolescents with autism spectrum disorders. Exceptional Children. 2007;73(3):264–87. doi: 10.1177/001440290707300301
14. Sigafoos J, O'Reilly M, Cannella H, Edrisinha C, de la Cruz B, Upadhyaya M, et al. Evaluation of a video prompting and fading procedure for teaching dish washing skills to adults with developmental disabilities. J Behav Educ. 2007;16(2):93–109. doi: 10.1007/s10864-006-9004-z
15. KhanAbadi H, Talepasand S, Rahimian Boogar E. Influence of video modeling on communication skills and challenging behaviors in children with autism spectrum disorders. Journal of Exceptional Children. 2015;14(4):37–46. [Persian]
16. Hooshyar Mahboob L, Yaryari F, Moghadam P. Training social initiation to children with autism utilizing a video modeling. Journal of Exceptional Children. 2013;13(3):45–55. [Persian] http://joec.ir/article-1-187-en.pdf
17. Macpherson K, Charlop MH, Miltenberger CA. Using portable video modeling technology to increase the compliment behaviors of children with autism during athletic group play. J Autism Dev Disord. 2015;45(12):3836–45. doi: 10.1007/s10803-014-2072-3
18. Gardner BR. Using video modeling to teach conversational skills to high school students with autism spectrum disorder [Thesis for M.A]. [California, USA]: California State University, Monterey Bay; 2011.
19. Litras S, Moore DW, Anderson A. Using video self-modelled social stories to teach social skills to a young child with autism. Autism Research and Treatment. 2010;2010:1–9. doi: 10.1155/2010/834979
20. Nikopoulos CK, Canavan C, Nikopoulou-Smyrni P. generalized effects of video modeling on establishing instructional stimulus control in children with autism: results of a preliminary study. Journal of Positive Behavior Interventions. 2009;11(4):198–207. doi: 10.1177%2F1098300708325263
21. Sansosti FJ, Powell-Smith KA. Using computer-presented social stories and video models to increase the social communication skills of children with high-functioning autism spectrum disorders. Journal of Positive Behavior Interventions. 2008;10(3):162–78. doi: 10.1177%2F1098300708316259
22. Nikopoulos CK, Keenan M. Promoting social initiation in children with autism using video modeling. Behavioral Interventions. 2003;18(2):87–108. doi: 10.1002/bin.129

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-18]
[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.104.3]
[DOI: 10.29252/mejds.0.0.101]

23. Charlop-Christy MH, Le L, Freeman KA. A comparison of video modeling with in vivo modeling for teaching children with autism. J Autism Dev Disord. 2000;30(6):537–52. doi: 10.1023/a:1005635326276
24. Delano ME. Video modeling interventions for individuals with autism. Remedial and Special Education. 2007;28(1):33–42. doi: 10.1177%2F07419325070280010401
25. South M, Williams BJ, McMahon WM, Owley T, Filipek PA, Shernoff E, et al. Utility of the Gilliam Autism Rating Scale in research and clinical populations. J Autism Dev Disord. 2002;32(6):593–9. doi: 10.1023/a:1021211232023
26. Ahmadi S j, Safari T, Hemmatian M, Khalili Z. The psychometric properties of Gilliam Autism Rating Scale (GARS). Research in Cognitive and Behavioral Sciences. 2011;1(1):87–104. [Persian] https://cbs.ui.ac.ir/article_17282_1a9454b924308ae195c549dd9fd2ab4b.pdf?lang=en
27. Dunn W. The impact of sensory processing abilities on the daily lives of young children and their families: a conceptual model. Infants & Young Children. 1997;9(4):23–35.
28. Movallali G, Nesayan A, Asadi Gandomani R. Psychometric properties of Dunn's sensory profile school companion. Archives of Rehabilitation. 2017;18(3):194–201. [Persian] doi: 10.21859/jrehab-1803194
29. Hong ER, Ganz JB, Mason R, Morin K, Davis JL, Ninci J, et al. The effects of video modeling in teaching functional living skills to persons with ASD: A meta-analysis of single-case studies. Res Dev Disabil. 2016;57:158–69. doi: 10.1016/j.ridd.2016.07.001
30. Besler F, Kurt O. Effectiveness of video modeling provided by mothers in teaching play skills to children with autism. Educational Sciences: Theory and Practice. 2016;16(1):209–30.
31. Buggey T. Effectiveness of video self-modeling to promote social initiations by 3-year-olds with autism spectrum disorders. Focus Autism Other Dev Disabl. 2012;27(2):102–10. doi: 10.11772F1088357612441826
32. Gelbar NW, Anderson C, McCarthy S, Buggey T. Video self-modeling as an intervention strategy for individuals with autism spectrum disorders. Psychology in the Schools. 2012;49(1):15–22. doi: 10.1002/pits.20628
33. Corbett BA, Abdullah M. Video modeling: Why does it work for children with autism?. JEIBI. 2005;2(1):2-8. http://dx.doi.org/10.1037/h0100294
34. Ganz JB, Flores MM. The effectiveness of direct instruction for teaching language to children with autism spectrum disorders: identifying materials. J Autism Dev Disord. 2009;39(1):75–83. doi: 10.1007/s10803-008-0602-6

[Downloaded from jdisabilstud.org on 2026-11-18]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1399.0.0.104.3]

[DOI: 10.29252/mejds.0.0.101]