

# تأثیر روش آموزش تقلید متقابل بر بهبود نشانگان کودکان با اختلال در خودماندگی

کامبیز پوشنه<sup>۱</sup>، نجمه صیام پور<sup>۲</sup>، مهیا عابدی کوپایی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۹۳/۰۲/۲۰

تاریخ پذیرش: ۹۳/۰۷/۲۴

## چکیده

هدف پژوهش حاضر به بررسی تأثیر آموزش تقلید متقابل بر بهبود نشانگان کودکان با اختلال در خودماندگی بود. بدین منظور با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، ۲۴ کودک با اختلال در خودماندگی (۳۰ تا ۵۴ ماهه) از یک مرکز توانبخشی و نگهداری کودکان در خودمانده انتخاب و به صورت تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. آزمودنی‌های گروه آزمایش آموزش تقلید متقابل را طی ۷۰ جلسه (۳ روز در هفته و هر جلسه ۲۰ دقیقه‌ای) دریافت کردند. در این پژوهش از آزمون گارز به عنوان پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده شد. نتایج تحلیل کوواریانس داده‌ها نشان داد که آموزش تقلید متقابل بر بهبود نشانگان کودکان با در خودماندگی گروه آزمایش تأثیر معنی‌دار داشته است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت روش آموزش تقلید متقابل منجر به بهبود نشانگان (تعاملات اجتماعی، ارتباطات و رفتار کلیشه‌ای) در کودکان در خودمانده می‌شود. به بیان دیگر مداخله رفتاری - طبیعی به عنوان یک درمان انتخابی جدید و بالقوه مهم برای کودکان در خودمانده موثر است.

واژگان کلیدی: در خودماندگی، آموزش تقلید متقابل، نشانگان در خودماندگی، کودکان

---

۱. نویسنده مسئول: استادیار گروه استثنایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی [kam.poshneh@iauctb.ac.ir](mailto:kam.poshneh@iauctb.ac.ir)

۲. کارشناسی ارشد روانشناسی کودکان با نیازهای خاص. اصفهان [n\\_siyampour@yahoo.com](mailto:n_siyampour@yahoo.com)

۳. دانشجوی دکترا روانشناسی عمومی. دانشگاه آزاد اسلامی تهران مرکز [mahya\\_abedi@yahoo.com](mailto:mahya_abedi@yahoo.com)

## مقدمه

از نخستین بررسی ماهیت تقلید<sup>۱</sup> کودکان با اختلال درخودماندگی<sup>۲</sup> از سوی دمایر (۱۹۷۲) تا پژوهش‌های صورت گرفته کنونی، درباره این حقیقت که کودکان دارای درخودماندگی در حوزه تحول توانایی تقلید از کودکان بهنجار و سایر ناتوانایی‌ها ضعیف‌تر می‌باشند، توافق جدی وجود دارد (راجرز و ویلیامز<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶). با وجود این، فرضیه‌های متعددی مانند توجه ضعیف اجتماعی، فقدان انگیزه تقلید (ون‌چلن<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹) حرکت بیولوژیک - زیستی (هابسون و لی، ۱۹۹۹)، شناخت مفهوم (کارپنتر و توماسلو<sup>۵</sup>، ۱۹۹۸)، نقشه دیداری - حرکتی و نارسایی در سیستم نورون‌های آئینه‌ای (ون‌چلن، ۲۰۰۹) و ملاک بازشناسی نهایی (راجرز و همکاران، ۱۹۹۶؛ اسمیت و بریسون<sup>۶</sup>، ۱۹۹۸؛ ون‌چلن، ۲۰۰۹) درباره ماهیت دقیق و میزان مشکلات تقلیدی در این کودکان بیان شده است که همگی بیان‌کننده بر پیچیدگی‌های گوناگون مکانیزم تقلید افراد درخودمانده است (اینگرسل، شرایب‌من و تران<sup>۷</sup>، ۲۰۰۳، هابسون و لی<sup>۸</sup>، ۱۹۹۹، وانت و هریس<sup>۹</sup>، ۲۰۰۲).

نارسایی‌های تقلیدی در افراد درخودمانده به شکل‌های مختلف جلوه‌گر می‌شوند (اینگرسل، ۲۰۰۳). که از جمله می‌توان به حرکات بدنی نمادین (راجرز، بنتو، مک‌اوی<sup>۱۰</sup> و پنینگتون، ۱۹۹۶)، و غیرنمادین (جونز و پرایر<sup>۱۱</sup>، ۱۹۸۵، اوه‌تا<sup>۱۲</sup>، ۱۹۸۷)، استفاده از کاربرد

- 
1. imitation
  2. autism
  3. Rogers & Williams
  4. Vanvuchelen
  5. Carpenter & Tomasello
  6. Smith & Bryson
  7. Ingersoll, Schreibman & Tran
  8. Habson & Lee
  9. Want & Harris
  10. McEvoy
  11. Jones & Prior
  12. Ohta

عملکردی شی (چارمن<sup>۱</sup>، سوتنهام<sup>۲</sup>، ۱۹۹۷، دمایر و همکاران، ۱۹۷۲، استون و همکاران، ۱۹۹۷)، بیان شفاهی (سیگمن و آنر<sup>۳</sup>، ۱۹۸۴) و بیان حالات چهره (لاولند<sup>۴</sup>، تونالی - کتاسکی<sup>۵</sup>، پیرسون<sup>۶</sup> و چن<sup>۷</sup>، ۱۹۹۴) اشاره کرد. همچنین کودکان در خودمانده نارسایی در خودانگیختگی شان در استفاده از اشارات و حرکات بیانی معنی داری را نشان می دهند (بارتک<sup>۸</sup> و دیگران، ۱۹۷۵، و تری و پراتینگ<sup>۹</sup>، ۱۹۸۴).

هم اکنون پژوهش گران حوزه آموزش کودکان در خودمانده افزایش مهارت های تقلید را یک هدف بسیار مهم درمانی می دانند و بر این باورند که بهبود مهارت های تقلیدی به افزایش مهارت های اجتماعی - ارتباطی منجر می شود (اینگرسل و شرایبمن<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۶). برخی نیز معتقدند مشکل در کارکردهای تقلیدی به عنوان یک ابزار اجتماعی شدن به حس مرتبط بودن با دیگران آسیب می زند (تروارتن، کوکیناکی و فیامنگی، ۱۹۹۹ به نقل از رفیعی، ۱۳۸۷).

به صورت کلی در زمینه آموزش مهارت های تعامل اجتماعی می توان به دو الگوی درمانی مداخله های ساختارمند رفتاری کلاسیک، شامل روش تحلیل کاربردی (ABA)<sup>۱۱</sup>، لواس<sup>۱۲</sup> و پکس<sup>۱۳</sup> و در مقابل آن الگوی تحولی که مهارت های تقلیدی خودبخودی را در طول تعامل طبیعی آموزش دهد و تاثیر ویژه ای بر افزایش انعطاف پذیری، تقلید اجتماعی و دیگر مهارت -

- 
1. Charman et al
  2. Swettenham
  - 3..Sigman & Ungerer
  4. Lavland
  5. Tunali-Kotoski
  6. Pearson
  7. Chen
  8. Bartak et al
  9. Wetherby & Prutting
  10. Ingersoll, Schreibman
  11. Applied Behavior Analysis
  12. Lovass
  13. PECS

های ارتباطی اجتماعی دارد و مداخله های رفتاری - طبیعی فلور تایم<sup>۱</sup>، روش پاسخ محور<sup>۲</sup> و آموزش تقلید متقابل<sup>۳</sup> را در بر می گیرد، اشاره کرد (اینگرسل، ۲۰۰۳).

روش آموزش تقلید متقابل، نوعی برنامه مداخله طبیعی برای آموزش مبانی و اصول مهارت های پیش گفتاری ارتباطی به کودکان دارای اختلال در خودماندگی است که برای آموزش مهارت های تعامل اجتماعی به کودکان خردسال در خودمانده طراحی شده است که در محیطی طبیعی روی می دهد (زاگریس<sup>۴</sup>، ۲۰۰۰). برخلاف آموزش تقلیدی ساختارمند، در آموزش تقلید متقابل، درمان گر از تمام ژست ها، کلمات و اعمال کودک با استفاده از اسباب - بازی تقلید می کند و میزان علاقه کودک و نیز تقلید از گفتار کودک تلفظ های پیش کلامی، استفاده از زبان و گفتار خود بخودی مورد توجه درمان گر است. لذت از ارتباط، ادراک چهره - ای افراد، همکاری، درک مفاهیم و نشانه های غیر کلامی، توانایی توجه به فرد دیگر، ادراک معنی موجود در صداها، توانایی انتخاب، انجام حرکات ظریف، آگاهی فضایی و لذت حضور در جمع از مهم ترین هدف های درمانی در روش آموزش تقلید متقابل است (اینگرسل، ۲۰۰۳). علاوه بر این، بدلیل این که آموزش تقلید متقابل یک روش طبیعی است و در محیط و شرایط طبیعی رخ می دهد می توان در محیط خانه، والدین از این روش استفاده کنند و این امر منجر به تعامل کودک - والد می شود و مهارت های اجتماعی، گفتار و بازی کودک را نیز افزایش می - دهد (اینگرسل، گرگنز، ۲۰۰۷).

بررسی های صورت گرفته در زمینه روش آموزش تقلید متقابل نشان گر آن است که این روش، مهارت های اجتماعی - ارتباطی مانند تعامل اجتماعی، زبان، بازی وانمودی و استفاده از حرکت های بدنی را افزایش می دهد (اینگرسل، 2003). برای مثال والن، شرایبمن و

- 
1. Floor Time
  2. Pivotal Response Teaching
  3. Reciprocal Imitation Training
  4. Tsakiris

اینگرسول<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) دریافتند که آموزش کودکان در خودمانده با اسفاده از روش تقلید متقابل به افزایش رفتارهای مرتبط با مهارت‌های اجتماعی - ارتباطی در تقلید، بازی و گفتار خودانگیزه منجر می‌شود. همچنین اینگرسول و شرایبمن (۲۰۰۶)، به بررسی تأثیر آموزش تقلید متقابل بر زبان، بازی وانمودی و توجه متمرکز در کودکان در خودمانده بین سنسن ۲۹ تا ۴۵ ماه پرداخته- اند و دریافته‌اند که آموزش تقلید متقابل بر افزایش مهارت‌های ارتباطی تقلیدی موثر بوده است. اینگرسول و گرگنز<sup>۲</sup> (۲۰۰۷) و اینگرسول، لوئیس و کرومن<sup>۳</sup> (۲۰۰۷) اینگرسول و شرایبمن (۲۰۰۶) طی پژوهش‌هایی به این نتیجه دست یافتند که این روش مداخله‌ای منجر به افزایش رفتارهای متقابل و سرانجام منجر به تعامل اجتماعی می‌شود.

در پژوهشی دیگر اینگرسول و لالند<sup>۴</sup> (۲۰۱۰)، به بررسی تأثیر آموزش تقلید شی و ژست بر گفتار و زبان چهار کودک در خودمانده بین سنسن ۳۵ تا ۴۱ ماه پرداختند. نتایج این پژوهش بیان گر آن بود که روش آموزش تقلید متقابل به افزایش میزان کلام در کودکان در خودمانده منجر می‌شود. همچنین در پژوهشی دیگر پوشنه، زاده محمدی، صیام‌پور (۲۰۱۲) به بررسی تأثیر آموزش تقلید متقابل بر توانایی تقلید کودکان در خودمانده پرداختند. نتایج حاصل نشان داد که آموزش تقلید متقابل باعث افزایش توانایی تقلید این کودکان در زمینه‌های تقلید وابسته به عمل، تقلید ژست و تقلید حالات چهره گردیده است.

با توجه به این که توانایی تقلید بیشترین اهمیت را در زمینه آموزش ویژه یه هنگام کودکان دارد و پژوهش‌های محدودی در زمینه مداخله‌های مبتنی بر ایجاد شرایط طبیعی برای کودکان در خودمانده به ویژه در گروه سنی ۲ تا ۵ سال صورت گرفته است، این پژوهش به بررسی اثربخشی روش مداخله‌ای آموزش تقلید متقابل بر بهبود نشانگان کودکان در خودمانده پرداخته است.

- 
1. Whalen, Schreibman & Ingersoll
  2. Ingersoll & Gergans
  3. Ingersoll, Lewis & Kroman
  4. Ingersoll & Lalonde

## روش پژوهش

روش در این پژوهش از آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل همه کودکان دارای اختلال درخودمانده شهر تهران بود. نمونه‌های پژوهش شامل ۲۴ کودک درخودمانده بودند که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. بدین صورت که به یک مرکز توانبخشی کودکان درخودمانده مراجعه شد. طبق پرونده‌های موجود مراجعین در مرکز توانبخشی و بوسیله تشخیص روانپزشک مرکز و مشاهده بالینی و تست‌های تشخیصی موجود در پرونده‌ها از جمله گارز (G.A.R.S) و چک‌لیست ارزیابی اتیسم A.T.E.C ملاک‌های تشخیصی، DSM-IV-TR) تمام مراجعین مرکز در آن تاریخ تشخیص درخودماندگی را دریافت کرده بودند و به دلیل جامع بودن ارزیابی‌ها، تست تشخیصی جداگانه‌ای از آن‌ها گرفته نشد. سپس از میان ۱۲۰ کودک درخودمانده، ۲۴ کودک با درجات مختلف درخودماندگی خفیف، متوسط و شدید در گستره سنی ۲ سال و ۶ ماه تا ۴ سال و ۶ ماه به طور تصادفی برگزیده شدند و به دو گروه مساوی ۱۲ نفر آزمایش و کنترل واگذار شدند. در این پژوهش از ابزارهای زیر استفاده شد:

مقیاس درجه‌بندی درخودماندگی گیلیام (گارز)<sup>۱</sup>: مقیاس درجه‌بندی درخودماندگی گیلیام (۱۹۹۵) مقیاسی است که به منظور اندازه‌گیری شدت و احتمال درخودماندگی طراحی شده است. این ابزار همچنین قادر است میان افراد دارای اختلال درخودماندگی و دیگر اختلال‌های تحولی تفاوت قائل شده و آن‌ها را از هم تمیز دهد (دقیقی، پوشنه و جعفری، ۱۳۹۱). این مقیاس شامل چهار خرده‌آزمون رفتارهای کلیشه‌ای، ارتباط، تعامل اجتماعی و اختلال‌های تحولی و دارای سه دسته ۱۴ سؤال می‌باشد که نمره هر سؤال بین ۰ تا ۳ است. به این صورت که گزینه‌ی هیچ‌گاه نمره ۰، گزینه‌ی به ندرت نمره ۱، گزینه‌ی برخی مواقع نمره ۲ و اغلب

1. GARS: Gilliam Autism Rating Scale

نمره ۳ می‌گیرد. بیشترین نمره هر یک از سه گروه ۴۲ و کمترین آن صفر است و نمره‌های بالا گویای شدت اختلال و نمره‌های پایین گویای خفیف بودن آن است. این مقیاس با توجه به نمره‌ها، ۷ درجه‌بندی را برای احتمال در خودماندگی به ترتیب زیر مشخص نموده است:

- نمره‌های پایین‌تر از ۶۹ = خیلی خفیف، - نمره‌های ۷۹ - ۷۰ = خفیف، نمره‌های ۸۹ - ۸۰ = پایین‌تر از متوسط، نمره‌های ۱۱۰ - ۹۰ = متوسط، نمره‌های ۱۲۰ - ۱۱۱ = بالای متوسط، نمره‌های ۱۳۰ - ۱۲۱ = شدید، نمره‌های ۱۳۱ به بالا = خیلی شدید.

مقیاس گارز بر روی نمونه‌ای شامل ۱۰۹۲ نفر از کودکان، نوجوانان و بزرگسالان جوان ایالت متحده آمریکا و کانادا مورد آزمایش قرار گرفته و استاندارد شده است. پایایی به آن با استفاده از روش آلفای کرونباخ تعیین شده است. پژوهش‌های انجام شده نشانه‌دهنده ضریب آلفای ۰.۹۰٪ برای رفتارهای کلیشه‌ای، ۰.۸۹٪ برای ارتباط، ۰.۹۳٪ برای تعامل اجتماعی، ۰.۸۸٪ برای اختلال‌های تحولی و ۰.۹۶٪ در نشانه‌ی در خودماندگی می‌باشد. اگر چه بخشی از تحقیق گیلیام (۱۹۹۵) حاکی از آن بود که گارز پایایی و روایی محکمی دارد، اما پژوهش‌های اندکی تا کنون به ارزیابی این مسئله پرداخته‌اند. از سویی دیگر نیک و ماسک در پژوهشی به مقایسه‌ی دو مقیاس تشخیص در خودماندگی گارز و کارز در یک نمونه‌ی ۵۱ نفری پرداختند و نتایج تجزیه و تحلیل همبستگی نشان داد که نمره‌های خرده‌مقیاس‌های گارز به شدت با کارز مرتبط بود و نیز هر دو مقیاس همبستگی بالایی با معیارهای تشخیص چهارمین ویرایش راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی داشتند (دقیقی، پوشنه و جعفری، ۱۳۹۱). ایوز، وودز - گروز، ویلیامز، فال (۲۰۰۶) طی پژوهشی به بررسی پایایی و روایی مقیاس گارز پرداختند. در این مطالعه که بر روی ۱۳۴ کودک در خودمانده انجام شد نتایج ضریب پایایی بالای ۹۰ درصد را برای این ابزار اعلام کرد (دقیقی، پوشنه و جعفری، ۱۳۹۱). نتایج نشان داد که گارز نسبت به ابزارهای دیگر احتمال وجود در خودماندگی را در تعداد زیادی از افراد نادیده گرفت، در صورتی که تشخیص در خودماندگی در افراد زیادی واضح بود اما گارز احتمال کمی را در

تشخیص آن‌ها نشان داد و این مسئله حاکی از حساسیت کم این ابزار بود به نقل از (دقیقی و پوشنه، جعفری، ۱۳۹۱).

**مداخله آموزش تقلید متقابل:** پیش از اجرای مداخله (آموزش تقلید متقابل) از طریق آزمون گارز پیش‌آزمون به عمل آمد. بر اساس این برنامه برای کودکان درخودمانده گروه آزمایش جلسات درمانی طبق پنج الگو طراحی شده است که هر مرحله حدود ۲ هفته به طول انجامید و بر اساس ویژگی‌های رشدی تقلید در بچه‌ها تمرین می‌شود. این فعالیت‌ها با تقلید شناختی آشنا شروع و با تقلید از فعالیت‌های آشنا (فعالیت‌های آشنا، فعالیت‌هایی هستند که کودک به طور مستقل دست کم در ۳ جلسه گذشته انجام داده باشند) ادامه پیدا کرد و با فعالیت‌های جدید (فعالیت‌هایی خواهد بود که کودک تا آن زمان به طور مستقل انجام ندهد) به پایان رسید. در طی آموزش نخست درمان گر شبیه بازی کودکان با اسباب‌بازی را تقلید می‌کند، تا با تقلید حرکات بدن و آواهای کلامی توجه کودک جلب شود و آمادگی لازم برای تقلید را پیدا کند.

جلسه‌های درمانی در اتاقی صورت گرفت که یک طرف آن دارای آئینه، و در طرف دیگر میز و صندلی کوچک و در طرف دیگر نیز قفسه اسباب‌بازی‌ها قرار گرفته شده بود. در هر جلسه تعدادی اسباب‌بازی متنوع که متناسب با سن کودک و مورد علاقه وی بود در اختیار کودک قرار داده می‌شد، و در اتاق بازی از هر اسباب‌بازی ۲ ست وجود داشت، زیرا هنگامی که کودک اسباب‌بازی را انتخاب می‌کرد درمان گر نیز باید جفت همان اسباب‌بازی را برای تقلید فعالیت کودک در دسترس داشته باشد. محتوای جلسه‌ها شامل بازی‌های آزاد با درمان گر بود. اگر فعالیت بر روی شی را کودک اشتباه انجام می‌داد، درمان گر پس از تقلید از کودک و جلب توجه وی به خود انجام فعالیت درست همراه با علامت کلامی آن فعالیت را با راهنمایی فیزیکی نشان می‌داد که این باعث پیشرفت در کودک می‌شد، در این حالت کودک با فعالیت جدید و شاخص کلامی آن آشنا می‌شد و انگیزه برای ادامه بازی پیدا می‌کرد (اینگرسل، ۲۰۰۳). این روش مداخله‌ای ۱۰ هفته به طول انجامید و به صورت ۳ روز در هفته که



دو روز آن شامل ۳ نوبت ۲۰ دقیقه‌ای و یک روز آن شامل یک نوبت ۲۰ دقیقه‌ای بود (اینگرسل و شرایب‌من، ۲۰۰۶). پس از اتمام جلسه‌های آموزشی از کودکان پس‌آزمون به عمل آمد و داده‌ها گردآوری شدند. در جدول یک خلاصه جلسه‌های درمانی است.

جدول ۱. جلسه‌های درمانی آموزش تقلید متقابل

نوع فعالیت	زمان جلسه‌ها	چگونگی اجرای فعالیت
هیچ فعالیتی مدل نیست.	۲ هفته اول (جلسه - های اول تا چهاردهم)	این جلسه‌ها، آشنایی کودک با درمان‌گر و محیط درمانی (اتاق بازی)
فعالیت‌های آشنا با اسباب‌بازی‌هایی که کودک به آن‌ها خو گرفته است تمرین می‌شود.	۲ هفته دوم (جلسه - های پانزدهم تا بیست و هشت)	درمان‌گر با شناسایی فعالیت‌ها و اسباب‌بازی‌هایی که کودک با آن آشنا است آموزش را آغاز می‌کند. برای مثال پرتاب کردن توپ که کودک با توپ و پرتاب کردن آن از قبل آشنا است.
فعالیت‌های جدید با همان اسباب‌بازی‌ها.	۲ هفته سوم (جلسه - های بیست و نه تا چهل و دو)	در این مرحله کودک هدایت می‌شود که توپ را به سوی درمان‌گر پرتاب کند و یا در فعالیتی دیگر توپ را داخل یک جعبه بیاورد. با این تمرین سعی بر این است که توجه و مهارت‌های هدفمند دیداری - فضایی و حرکتی کودک نیز تقویت شود
فعالیت‌های آشنا با یک اسباب‌بازی متفاوت	۲ هفته چهارم جلسه‌های چهل و سه تا پنجاه و شش)	بازی بسکتبال
فعالیت‌های جدید با اسباب‌بازی‌های متفاوت	۲ هفته پنجم (جلسه‌های پنجاه و هفت تا هفتاد)	انواع فعالیت‌های مناسب (ایفای نقش)

شاخص‌های توصیفی مربوط به پرسش‌نامه گارز نتایج و خرده‌مقیاس‌های آن در دو گروه آزمایش (گروهی که تحت روش آموزش تقلید متقابل قرار گرفتند) و گروه کنترل (گروهی

که تحت هیچ برنامه آموزشی قرار نداشتند) در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون محاسبه شد و نتایج در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی نمره‌های پرسش‌نامه گارز و خرده‌مقیاس‌های آن در دو گروه کنترل و آزمایش در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیر	مرحله	گروه آزمایش		گروه کنترل	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
رفتار کلیشه‌ای	پیش‌آزمون	۱۸.۳۳	۷.۴۹	۱۷.۸۳	۵.۸۶
	پس‌آزمون	۱۱.۵۰	۵.۰۹	۱۷.۳۸	۵.۳۲
ارتباطات	پیش‌آزمون	۲۶.۷۵	۵.۷۵	۲۷.۲۵	۸.۷۶
	پس‌آزمون	۲۱.۲۵	۵.۶۴	۲۷.۱۷	۸.۷۱
تعامل اجتماعی	پیش‌آزمون	۱۹.۹۲	۵.۹۳	۲۲.۸۳	۷.۷۹
	پس‌آزمون	۱۳.۱۷	۵.۰۸	۲۲.۹۵	۷.۷۰
نمره کل گارز	پیش‌آزمون	۶۵.۰۸	۱۶.۷۴	۶۷.۹۲	۲۰.۷۳
	پس‌آزمون	۴۶.۷۵	۱۴.۷۰	۶۸/۲۵	۲۰.۴۰

نتایج جدول ۲ نشان‌گر آن است که در مرحله پیش‌آزمون تفاوت چندانی بین میانگین خرده‌مقیاس‌های پرسشنامه گارز و کل نمره گارز کودکان درخودمانده دو گروه آزمایش و کنترل وجود دارد اما در مرحله پس‌آزمون میانگین نمره‌های خرده‌مقیاس‌های رفتارهای کلیشه‌ای، ارتباطات، تعامل اجتماعی و نمره کل پرسشنامه گارز در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل کاهش یافته است. شایان ذکر است کاهش در میانگین نمره‌ها به منزله بهبود نشانگان همراه با کودکان درخودمانده است.

به منظور بررسی تأثیر روش آموزش تقلید متقابل در بهبود نشانگان همراه با کودکان درخودمانده، برای ثابت نگه‌داشتن اثر نمره‌های پیش‌آزمون کل مقیاس درجه‌بندی گیلیام (G.A.R.S) در دو گروه آزمایش و کنترل و مقایسه پس‌آزمون گارز از آزمون آماری تحلیل کوواریانس استفاده شد. نتایج در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل کواریانس برای نمره های مقیاس درجه بندی گیلیام

منابع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری	مجذور اتا	توان آماری
گروه	۲۰۵۲/۸۷	۱	۲۰۵۲/۸۷	۹۲.۶۶	۰.۰۰۱	۸۱	۱
خطا	۲۳/۴۶۵	۲۱	۲۲.۱۵				
کل	۹۷۹۳.۳۳	۲۳					

با توجه به نتایج جدول ۳ مقدار  $F$  محاسبه شده برای نمرات پس آزمون کل مقیاس گارز در کودکان در خودمانده دو گروه آزمایش و کنترل بعد از ثابت نگه داشتن اثر پیش آزمون معنادار است ( $F(21,1) = 92/66, P < 0/01$ ). در نتیجه بین میانگین نمره های پس آزمون کل مقیاس گارز در کودکان در خودمانده دو گروه آزمایش و کنترل با ثابت نگه داشتن اثر پیش آزمون تفاوت معنادار وجود دارد. مجذور اتا نشان می دهد که تأثیر آموزش ۸۱ درصد بوده است. توان آماری ۱ نشان می دهد که حجم نمونه برای آزمایش این فرضیه کافی بوده است. مقایسه میانگین های تعدیل شده دو گروه نشان می دهد که میانگین نمره کل مقیاس گارز در کودکان در خودمانده در گروه آزمایش ( $M=48/06$ ) پایین تر از گروه کنترل ( $M=66/61$ ) است. بنابراین روش آموزشی تقلید متقابل بر بهبود نشانگان کودکان در خودمانده گروه آزمایش که این برنامه را دریافت کرده اند در مقایسه با کودکان گروه کنترل که این برنامه را دریافت نکرده اند تأثیر داشته است، به طوری که موجب بهبود نشانگان کودکان گروه آزمایش شده است. قابل ذکر است که کاهش نمره در مقیاس گارز به منزله بهبود نشانگان در خودماندگی است؛ بنابراین روش آموزشی تقلید متقابل موجب بهبود نشانگان کودکان در خودمانده شده است.

همچنین به منظور بررسی تأثیر آموزش تقلید متقابل در بهبود رفتار کلیشه ای کودکان در خودمانده برای ثابت نگه داشتن اثر نمره های پیش آزمون رفتار کلیشه ای در دو گروه آزمایش و کنترل و مقایسه نمره های پس آزمون رفتار کلیشه ای از آزمون آماری تحلیل کواریانس استفاده شد. نتایج در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج تحلیل کواریانس برای نمره های رفتار کلیشه‌ای در دو گروه آزمایش و کنترل

منابع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
گروه	۲۶۹.۶۰	۱	۲۶۹.۶۰	۵۴.۷۱	۰.۰۰۱
خطا	۱۰۳.۴۷	۲۱	۴.۹۲		
کل	۹۰۳.۳۳	۲۳			

با توجه به نتایج جدول ۴ مقدار F محاسبه شده برای نمره های پس آزمون رفتار کلیشه‌ای در کودکان درخودمانده دو گروه آزمایش و کنترل بعد از ثابت نگه‌داشتن اثر پیش آزمون معنادار است ( $F(۲۳,۱) = ۵۴/۷۱, P < ۰/۰۱$ ) در نتیجه بین میانگین نمرات پس آزمون رفتار کلیشه‌ای در کودکان درخودمانده در گروه آزمایش و کنترل با ثابت نگه‌داشتن اثر پیش آزمون تفاوت معنادار وجود دارد. مقایسه میانگین‌های تعدیل شده دو گروه نشان می‌دهد که میانگین نمره رفتار کلیشه‌ای در کودکان درخودمانده در گروه آزمایش ( $M=۱۱/۳۱$ ) پایین‌تر از گروه کنترل ( $M=۱۸/۰۲$ ) است.

بنابراین آموزش تقلید متقابل بر رفتار کلیشه‌ای کودکان درخودمانده گروه آزمایش که این برنامه را دریافت کرده‌اند در مقایسه با کودکان گروه کنترل که این برنامه را دریافت نکرده‌اند تأثیر داشته است، به طوری که موجب کاهش رفتار کلیشه‌ای کودکان گروه آزمایش شده است.

به منظور بررسی تأثیر آموزش تقلید متقابل بر ارتباطات کودکان درخودمانده برای ثابت نگه‌داشتن اثر نمره های پیش آزمون ارتباطات در دو گروه آزمایش و کنترل و مقایسه نمرات پس-آزمون ارتباطات از آزمون آماری تحلیل کواریانس استفاده شد. نتایج در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. نتایج تحلیل کواریانس برای نمره های ارتباطات در دو گروه آزمایش و کنترل

منابع تغییر	مجموع مجدورات	درجه آزادی	میانگین مجدورات	F	معناداری
گروه	۱۷۸.۱۴	۱	۱۷۸.۱۴	۲۶.۳۹	۰.۰۰۱
خطا	۱۴۱.۷۶	۲۱	۶.۷۵		
کل	۱۳۹۳.۹۵	۲۳			

با توجه به نتایج جدول ۵ مقدار F محاسبه شده برای نمره های پس آزمون ارتباطات در کودکان در خودمانده دو گروه آزمایش و کنترل بعد از ثابت نگه داشتن اثر پیش آزمون معنادار است ( $P < 0/01$ ,  $F(23,1) = 26/39$ ). در نتیجه بین میانگین نمره های پس آزمون ارتباطات در کودکان در خودمانده در گروه آزمایش و کنترل با ثابت نگه داشتن اثر پیش آزمون تفاوت معنادار وجود دارد. مقایسه میانگین های تعدیل شده دو گروه نشان می دهد که میانگین نمره ارتباطات در کودکان در خودمانده گروه آزمایش ( $M=21/48$ ) پایین تر از گروه کنترل ( $M=26/93$ ) است. بنابراین آموزش تقلید متقابل بر ارتباطات کودکان در خودمانده گروه آزمایش که این برنامه را دریافت کرده اند در مقایسه با کودکان گروه کنترل که این برنامه را دریافت نکرده اند تأثیر داشته است، به طوری که موجب کاهش ارتباطات کودکان گروه آزمایش شده است. همان طور که ذکر شد کاهش نمره در مقیاس ارتباطات به منزله بهبود ارتباطات است. بنابراین آموزش تقلید متقابل موجب بهبود و افزایش ارتباطات کودکان در خودمانده شده است.

همچنین به منظور بررسی تأثیر آموزش تقلید متقابل در بهبود تعامل اجتماعی کودکان در خودمانده برای ثابت نگه داشتن اثر نمره های پس آزمون تعامل اجتماعی در دو گروه آزمایش و کنترل و مقایسه نمره های پس آزمون تعامل اجتماعی از آزمون آماری تحلیل کواریانس استفاده شد. نتایج در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶. نتایج تحلیل کواریانس برای نمره های تعامل اجتماعی در دو گروه آزمایش و کنترل

منابع تغییر	مجموع مجدورات	درجه آزادی	میانگین مجدورات	F	معناداری
-------------	---------------	------------	-----------------	---	----------

گروه	۲۸۰.۹۵	۱	۲۸۰.۹۵	۰.۰۰۱	۷۹.۶۲
خطا	۷۴.۰۹	۲۱	۳.۵۲		
کل	۱۵۱۲.۰۰	۲۳			

با توجه به نتایج جدول ۶ مقدار  $F$  محاسبه شده برای نمره های پس آزمون تعامل اجتماعی در کودکان درخودمانده دو گروه آزمایش و کنترل بعد از ثابت نگه داشتن اثر پیش آزمون معنادار است ( $P < ۰/۰۱$ ,  $F(۲۱,۱) = ۷۹/۶۲$ ). در نتیجه بین میانگین نمره های پس آزمون تعامل اجتماعی در کودکان درخودمانده در گروه آزمایش و کنترل با ثابت نگه داشتن اثر پیش آزمون تفاوت معنادار وجود دارد. مقایسه میانگین های تعدیل شده دو گروه نشان می دهد که میانگین نمره تعامل اجتماعی در کودکان درخودمانده در گروه آزمایش ( $M=۱۴/۴۹$ ) پایین تر از گروه کنترل ( $M=۲۱/۵۰$ ) است. بنابراین آموزش تقلید متقابل بر تعامل اجتماعی کودکان درخودمانده گروه آزمایش که این برنامه را دریافت کرده اند در مقایسه با کودکان گروه کنترل که این برنامه را دریافت نکرده اند تأثیر داشته است، به طوری که موجب کاهش تعامل اجتماعی کودکان گروه آزمایش شده است. همان طور که گفته شد کاهش نمره در مقیاس تعامل اجتماعی به منزله بهبود تعامل اجتماعی است. بنابراین آموزش تقلید متقابل موجب بهبود تعامل اجتماعی کودکان درخودمانده شده است.

### بحث و نتیجه گیری

یافته های پژوهش حاضر بیان کننده این مطلب است که آموزش تقلید متقابل، منجر به بهبود نشانگان همراه با کودکان درخودمانده شده است. بررسی فرضیه نخست نشان داد که آموزش تقلید متقابل بر رفتار کلیشه ای کودکان دارای درخودماندگی مؤثر است و منجر به کاهش رفتار کلیشه ای در کودکان دارای درخودماندگی گردیده است. هر چند بررسی ها حاکی از نبود پژوهشی در این زمینه است، اما در تبیین نتایج بدست آمده می توان چنین بیان کرد که احتمالاً روش آموزش تقلید متقابل با درگیرسازی کودک به انجام فعالیت های مفرح با در اختیار گرفتن فضای درمانی، توجه را به برقراری ارتباط

متمرکز کرده و در طول این فرایند رفتارهای کلیشه‌ای کودک در زمان بازی جهت یافته و در مسیری هدایت می‌شود و کودک با آرامش و اعتماد به نفس بیشتری به فعالیت می‌پردازد و در نتیجه به کاهش رفتار کلیشه‌ای به معنای توانایی تغییر در الگوهای روزمره زندگی، کنترل رفتار، کنترل پرخاشگری و یا کاهش رفتارهای تکراری منجر می‌شود.

همچنین بررسی فرضیه دوم، نشان داد که آموزش تقلید متقابل موجب بهبود و افزایش ارتباطات کودکان در خودمانده شده است. یافته‌های این پژوهش همسو با نتایج پژوهش اینگرسل و شرایب‌من (۲۰۰۶)، که به منظور بررسی آموزش تقلید متقابل در کودکان در خودمانده با استفاده از رویکرد رفتاری طبیعی و تأثیر آن بر زبان، بازی وانمودی و توجه متمرکز صورت گرفت، همسو است. همچنین با نتایج پژوهش اینگرسل و لالند (۲۰۱۰)، که در زمینه تأثیر آموزش تقلید از شی و حرکت‌های بدنی بر زبان و گفتار کودکان در خودمانده با استفاده از روش آموزش متقابل صورت گرفته، در یک راستا است. در این دو پژوهش اشاره به تأثیرات آموزش تقلید متقابل بر افزایش مهارت‌های ارتباطی تقلیدی داشته و بیانگر این بوده است که کودک با درگیر شدن با این روش از طریق بازی‌ها و فعالیت‌های تقلیدی متقابل کودک در تعامل اجتماعی با طرف مقابل خود قرار می‌گیرد و این گونه تبادلات موجب ایجاد فرصت‌هایی می‌شود که دو طرف می‌توانند در طول برقراری ارتباط گفتاری با هم استفاده نمایند و این یک راهبرد مهم و اثرگذار در گسترش واژگان کودکان محسوب می‌شود و می‌تواند با افزایش مهارت‌های ارتباطی روبه‌رو شود.

از سوی دیگر بررسی فرضیه سوم نشان داد که تأثیرات بین گروهی (کنترل، آزمایش) به لحاظ آماری معنادار است. یافته‌های حاصل از این فرضیه با یافته‌های اینگرسل و گرگنز (۲۰۰۷)، اینگرسل، لوئیس و کرومن (۲۰۰۷) و اینگرسل و شرایب‌من (۲۰۰۶) همسو است. پژوهش گران یاد شده در پژوهش‌های خود به این نتیجه دست یافتند که این روش مداخله‌ای منجر به افزایش رفتارهای متقابل و سرانجام منجر به تعامل اجتماعی می‌شود. نتایج این پژوهش نیز با یافته‌های اینگرسل (۲۰۰۸)، که طی یک مقاله نقش آموزش تقلید متقابل را بر مهارت‌های

تقلیدی در شرایط اجتماعی - ارتباطی بررسی کرده است، هماهنگی دارد. همگی این پژوهش ها نشان دهنده تاثیر مثبت روش آموزش تقلید متقابل بر بهبود نشانگان در کودکان درخودمانده است.

پژوهش حاضر از برخی جهات با محدودیت‌هایی مواجه بوده است، که از جمله بارزترین آن می‌توان به این نکته اشاره داشت که، حفظ رفتار تقلیدی (تقلید) به تقویت پیوسته برخی پاسخ‌های تقلیدی بستگی دارد و مشخص نیست اثربخشی آموزش بعد از پایان آموزش الگوی تقلید متقابل تداوم داشته یا خیر. به پژوهش گران آینده پیشنهاد می‌شود که تاثیر روش درمانی آموزش تقلید متقابل را در مقایسه با سایر روش‌های درمانی در درمان درخودماندگی مورد مطالعه قرار دهند.

### منابع

دقیقی خداهشهری، آ.، پوشنه، ک. و همایون جعفری، ا. (۱۳۹۱). تاثیر استفاده از روبات انسان‌نما در بهبود تماس چشمی کودکان با اختلال درخودماندگی (اوتیسم) فصلنامه تحقیقات علوم رفتاری، ۱۰(۳): ۱۶۹ - ۱۷۹.

رفیعی، مجید. (۱۳۸۷). تاثیر تقلید حرکات غیرگفتاری بر افزایش واژگان بیانی و طول گفته در کودکان مبتلا به اتیسم. پایان‌نامه دکترا. دانشگاه تبریز. گروه روانشناسی.

- Baker-Ericzen, M., Stahmer, A. C., & Burns, A. (2007). Association of child demographics with child outcomes in a community-based pivotal response training program. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 9(1), 52-60.
- Carpenter, M., Akhtar, N., & Tomasello, M. (1998). Fourteen- through eighteen-month-old infants differentially imitate intentional and accidental actions. *Infant Behaviour and Development*, 21, 315-330.
- DeMyer, M., Alpern, G., Barton, S., DeMyer, W., Churchill, D., Hingtgen, J., Bryson, C., Pontius, W., & Kimberlin, C. (1972). Imitation in autistic, early schizophrenic, and non-psychotic subnormal children. *Journal of Autism and Childhood Schizophrenia*, 2, 264-287.



- Hobson, R. P., & Lee, A. (1999). Imitation and identification in autism. *Journal of Child Psychology & Psychiatry*, 40, 649-659.
- Ingersoll, B. (2003). *Teaching children with autism to imitate using a Naturalistic Treatment Approach: Effect on imitation, language, play, and social behaviors.* (Unpublished Doctoral Dissertation, University of California, San Diego).
- Ingersoll, B. (2008). The social role of imitation in autism: Implications for the treatment of imitation deficits. *Infants & Young Children*, 21(2), 107-119.
- Ingersoll, B. & Gergans, S. (2007). The effect of a parent-implemented naturalistic imitation intervention on spontaneous imitation skills in young children with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 28, 163-175.
- Ingersoll, B. & Lalonde, K. (2010). The Impact of Object and Gesture Imitation Training on Language Use in Children With Autism Spectrum Disorder. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 53, 1040-1051.
- Ingersoll, B., Lewis, E., & Kroman, E. (2007). Teaching the imitation and spontaneous use of descriptive gestures to young children with autism using a naturalistic behavioral intervention. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37, 1446-1456.
- Ingersoll, B., Schreibman, L., & Tran, Q. (2003). The effect of sensory feedback on immediate object imitation in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33, 673-683.
- Ingersoll, B. & Schreibman, L. (2006). Teaching reciprocal imitation skills to young children with autism using a naturalistic behavioral approach: Effects on language, pretend play, and joint attention. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36, 487-505.
- Poushaneh, Kambiz., Siampour, Najmeh, ZadehMohamadi, Ali (2012). *The Effect of Reciprocal Imitation Training on Imitation Ability to Children with Autism.* Conference WCPCG-2012 in Izmir in Turkey.
- Rogers, S., Bennetto, L., McEvoy, R., & Pennington, B. (1996). Imitation and pantomime in high-functioning adolescents with autism spectrum disorders. *Child Development*, 67, 2060-2073.
- Rogers, S. J. & Williams, J. H. G. (2006). Imitation in autism findings and controversies. In S.J. Rogers & J. H. G. Williams (Eds.), *Imitation and the social mind autism and typical development* (pp. 277-309). New York, NY: Guilford Press.
- Schreibman L. 2000. Intensive Behavioral/ Psychoeducational Treatments for Autism: Research Needs and Future Directions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*.. 30(5):373-378.

- Smith, I. M., & Bryson, S. E. (1998). Gesture imitation in autism I: Non symbolic postures and sequences. *Cognitive Neuropsychology*, 15, 747–770.
- Tsakiris, E. (2000). Evaluating effective interventions for children with autism and related disorders: Widening the view and changing the perspective. In *Interdisciplinary Council on Developmental and Learning Disorders' clinical practice guidelines: Redefining the standards of care for infants, children, and families with special needs* (pp. 725-818). Bethesda, MD: Interdisciplinary Council on Developmental and Learning Disorders.
- Vanvuchelen, M. (2009). *Imitation problems in children with autism spectrum disorders .A study of their nature, clinical significance and utility in diagnosis*. (Unpublished Doctoral Dissertation, University Leuven, Belgium).
- Want, S. C., & Harris, P. L. (2002). How do children ape? Applying concepts from the study of non-human primates to the developmental study of “imitation” in children. *Developmental Science*, 5, 1–4.
- Whalen, Ch. Schreibman, L & Ingersoll, B. (2006). The Collateral Effects of Joint Attention Training on Social Initiations, Positive Affect, Imitation, and Spontaneous Speech for Young Children with Autism, . *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36:65

