

## آموزش انگلیسی به عنوان زبان دوم به کودکان اختلال طیف اوتیسم با عملکرد بالا

ندا خداوردی<sup>1</sup>، حسن عشایری<sup>2</sup> و پرویز مفتون

1. مدرس دانشکده زبان و ادبیات، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران، ایران
2. استاد دانشکده علوم توانبخشی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران
3. دانشیار دانشکده زبان و ادبیات، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، ایران

(تاریخ وصول: 96/06/09 - تاریخ پذیرش: 96/09/25)

## Teaching English as a Foreign Language to High-Functioning Autistic Children

Neda Khodaverdi<sup>1</sup>, Hassan Ashayeri<sup>2</sup>, Parviz Maftoon<sup>3</sup>

1. Lecturer, Faculty of Languages and Literature, Islamic Azad University, Science and Research Branch of Tehran, Iran.
2. Professor, Faculty of Rehabilitation Sciences, Iran University of Medical Sciences.
3. Associate Professor of Language and Literature, Islamic Azad University, Science and Research Branch of Tehran, Iran.

Received: (AUG. 31, 2017) Accepted: (DEC. 16, 2017)

## Abstract

**Introduction:** As the number of people in autism spectrum disorder is increasing every day, the need for providing possibilities with regard to various teaching arenas including language learning is more being felt. The main aim of the present study was teaching English as a foreign language to children with high-functioning autism. **Method:** This qualitative case study investigated the effect of behavioral and cognitive coaching on teaching English to two verbal Persian-speaking language learners. The four skills of motor-imitation, echoic, tacting, and manding were used for teaching. **Findings:** The results showed that out of 103 language items, nine instances of failure were reported concerning both types of interventions. Sam who was taught based on behavioral intervention experienced nine instances failure (five instances in motor-imitation and four in echoic skill) and Mani none. **Conclusion:** Despite the slight differences, it seems that teaching based on cognitive intervention was more successful, and it can be recommended for teaching English to high-functioning autistic learners.

**Key Words:** Autism Spectrum Disorder, Behavioral intervention, Cognitive intervention, High-functioning autism, Teaching a foreign language

## چکیده

مقدمه: با افزایش آمار افرادی که هر روزه پس از بررسی های لازم در طیف اوتیسم قرار می گیرند، لزوم فراهم آوردن شرایط آموزشی در زمینه های مختلف از جمله یادگیری زبان ها نیز بیشتر احساس می شود. هدف از پژوهش حاضر، آموزش زبان انگلیسی به عنوان زبان دوم به کودکان اختلال طیف اوتیسم با عملکرد بالا می باشد. روش: این مطالعه کیفی و موردی به بررسی تاثیر مداخله یا روش تدریس یک به یک رفتاری و شناختی در آموزش زبان دوم به دو زبان آموز فارسی زبان دارای تکلم می پردازد. از چهار مهارت تقلیدی-حرکتی، تکرار کردن، نام گذاری کردن، و درخواست کردن برای آموزش استفاده شد. یافته ها: در آموزش 103 مورد زبانی فقط 9 مورد شکست در دو روش آموزشی دیده شد. سام با روش مداخله رفتاری، 9 شکست (5 مورد در مهارت تقلیدی-حرکتی و 4 مورد در مهارت تکرار کردن) را تجربه کرد و مانی هیچ شکستی نداشت. نتیجه گیری: با وجود تفاوت ناچیز، به نظر میرسد آموزش به روش مداخله شناختی با شکست کمتری همراه است و برای به کارگیری در زبان آموزی کودکان در طیف اوتیسم با عملکرد بالا توصیه می شود.

واژه های کلیدی: آموزش زبان دوم، اختلال طیف اوتیسم، اوتیسم با عملکرد بالا، مداخله رفتاری، مداخله شناختی

## مقدمه

هر روزه تعداد زیادی از افراد در جهان اوتیستیک خوانده می‌شوند و ایران نیز از این جریان مستثنی نیست. صمدی، محمودی زاده، و مک کانکی (2012)<sup>1</sup> گزارش کردند که در ایران 6.26 در هر 10000 کودک دچار اختلال طیف اوتیسم هستند و در همان سال چاپدز، هانسن، هرتز، و پیچیوتو<sup>2</sup> آماری معادل 4.2 تا 12.1 نفر در هر 1000 کودک هشت ساله که معادل یک نفر در هر 110 کودک است را برای امریکا اعلام کردند.

بر اساس تعریف انجمن روانپزشکی امریکا اختلال طیف اوتیسم، سلسله اختلالات رشدی پیچیده‌ای است که باعث مشکلاتی در فکر کردن، احساس کردن، یادگیری زبان، و توانایی برقراری ارتباط با دیگران می‌شود. اوتیسم یک اختلال عصبی روانی است. این اختلال می‌تواند فعالیت‌های مغز را تحت تاثیر قرار دهد. چگونگی تاثیر این اختلال و شدت علائم آن در افراد مختلف متفاوت است. آرونز و گیتنز (1999)<sup>3</sup> می‌گویند اوتیسم طیفی از اختلالات با مجموعه‌ای از علائم است.

آرونز و گیتنز (1999) با اشاره به کانر برخی از ویژگی‌های افراد اوتیستیک را اینچنین بیان کرده‌اند: ناتوانی در برقراری ارتباط، تاخیر در یادگیری زبان، استفاده غیر ارتباطی از زبان گفتاری بعد از شکل

گیری آن، تکرار پی در پی لغات و یا اصطلاحات خاص که اکولولیا خوانده می‌شود، استفاده اشتباه از ضمائر، انجام بازی‌های تکراری، تمایل زیاد برای ثابت نگه داشتن شرایط و مقاومت در برابر تغییر، حافظه قوی در یادگیری طوطی وار، دارا بودن شرایط فیزیکی و ظاهری نرمال. کانر بعدها این خصوصیات را در دو مورد کلی خلاصه کرد: حفظ شرایط یکسان در تکرار روتینها و در خود فرورفتگی شدید که شروع آن در دو سال اول زندگی کودک قابل مشاهده است. لوواس (1987)<sup>4</sup> نیز با اشاره به این موضوع که اوتیسم یک اختلال روانی است، شروع آن در ابتدای کودکی می‌داند.

لوواس (1987) معتقد است که کودکان اوتیستیک دلبستگی عاطفی کمی نشان می‌دهند، زبان گفتار غیرطبیعی و یا اصلا گفتار ندارند، هوش پایینی دارند و به خود صدمه می‌زنند. یکی از مهم‌ترین مشکلات این افراد ضعف روابط اجتماعی آنهاست. همان‌طور که کانر (1943)<sup>5</sup> نیز اشاره کرده است روابط افراد اوتیستیک با دیگران کاملاً متفاوت با افراد با رشد طبیعی است. وینگ و گولد (1979)<sup>6</sup> نیز معتقدند که انزوای اجتماعی یکی از علایم همراه با اختلال طیف اوتیسم است. وینگ (1997)<sup>7</sup> نیز

4. Lovaas

5. Kanner

6. Wing & Gould

7. Wing

1. Samadi, Mahmoodizadeh, and McConkey

2. Chaidez, Hansen, and Hertz-Picciotto

3. Aarons and Gittens

کاربردی<sup>5</sup> است. در این روش زبان به عنوان یک رفتار تلقی می‌شود. اینکه فرد اوتیستیک چه می‌گوید و چرا می‌گوید نکات اصلی این روش هستند. در این روش از علایق فرد به عنوان تقویت کننده رفتارهای او استفاده می‌شود. آنچه در قلب این روش است آموزش در خواست کردن به کودک است که اسکینر آن را "mand" خوانده است. همان‌طور که اسکینر هم گفته است یک پاسخ در پی یک محرک اگر با تقویت کننده همراه باشد باز هم تکرار خواهد شد (باربرا و راسموسن، 2007)<sup>6</sup>. آموزش زبان دوم نیز می‌تواند در این مقوله قرار بگیرد.

در خصوص روش آموزشی شناختی، اساس کار بر مبنای تکنیک‌های روش آموزش زبان ارتباطی<sup>7</sup> قرار دارد که عمدتاً بر مبنای آموزش فعالیت - محور<sup>8</sup> است. روش آموزش زبان فعالیت محور به عنوان روش شناختی، همان‌طور که اوگیلوی و دان (2010)<sup>9</sup> اذعان دارند، باعث نوآوری‌های فلسفی در تکنیک‌های آموزش زبان شده است و زبان آموز را به استفاده معنادار از زبان تشویق می‌کند. الیس (2003)<sup>10</sup> می‌گوید فعالیت<sup>11</sup> باعث می‌شود زبان آموز زبان را به صورت کاربردی پردازش کند و

داشتن رفتار نامناسب در تعامل های اجتماعی را از مشخصه‌های این افراد می‌داند.

بالکنی (2010)<sup>1</sup> ابزارسازی و مهارت‌های زبانی را از خصوصیت‌های منحصر به فرد انسان می‌داند. وی معتقد است که زبان برای تعامل افکار و احساسات و ایجاد روابط بین فردی و ساختارهای اجتماعی به منظور انتقال حالت‌های احساسی و شناختی ضروری است. بالکنی می‌گوید زبان نقش بنیادی در تعاملات دارد. یکی از راه‌های اصلی برقراری ارتباط در میان انسان‌ها، یادگیری زبان است. مداخله‌های زبانی می‌تواند اختلالات اجتماعی - تعاملی افراد اوتیستیک را کاهش دهد.

از زمانی که چامسکی ایده یادگیری معنادار را ارائه کرد، آموزش زبان بر اساس رفتارگرایی کم‌رنگ شد. اما همان‌طور که اشلینگر (2008)<sup>2</sup> می‌گوید، روش رفتاری کلامی و رفتارگرایی به دلیل کاربردهای عملی موفق هنوز تا حدی زنده است. وی معتقد است که اخیراً استفاده از شیوه رفتارگرایی به دلیل موفقیت آن در تدریس به افراد اوتیستیک افزایش یافته است. مداخله‌های رفتاری در رابطه با افراد اوتیستیک در زمینه‌های گوناگون موفق بوده است (ساندبرگ و مایکل، 2001)<sup>3</sup>. روش رفتاری - کلامی<sup>4</sup> بر اساس آنالیز رفتار کاربردی<sup>5</sup> است.

5. Applied Behavior Analysis (ABA)

6. Barbera and Rasmussen

7. Communicative Language Teaching (CLT)

8. Task-Based Language Teaching (TBLT)

9. Ogilvie and Dunn

10. Ellis

11. Task

1. Balconi

2. Schlinger

3. Sundberg and Michael

4. Verbal Behavior Approach (VBA)

## روش

مطالعه حاضر یک مطالعه کیفی و موردی از نوع چندگانه<sup>2</sup> بود و نمونه‌گیری به صورت هدفمند انجام شد. دو پسر نه و ده ساله اوتیسم با عملکرد بالا که توانایی صحبت کردن به زبان مادری را داشتند برای این تحقیق انتخاب شدند. در مطالعات موردی همان‌طور که یین (2003)<sup>3</sup> نیز می‌گوید بهتر است دو دو نمونه و نه یک فرد مورد مطالعه قرار بگیرند. در این مقاله به منظوره محرمانه ماندن اطلاعات از دو نام مستعار سام و مانی برای زبان‌آموزان استفاده شد. سام با روش رفتار کلامی و مانی با روش شناختی تحت آموزش قرار گرفتند. مطالعه فوق در دو فاز و در طول شش ماه انجام شد. مقاله فوق مربوط به فاز اول مطالعه است.

پیش از اجرای کار فرم شرح حال کودک توسط پژوهشگر تهیه شد. این فرم شامل اطلاعات پایه، سوابق بیماری، ارزیابی دارویی، محدودیت‌ها و ناتوانی‌ها، میزان ارتباط اجتماعی با افراد نزدیک از جمله پدر، مادر، برادر، خواهر، دوست و معلم مدرسه، علایم ابتدایی اوتیسم، دوره‌های توانبخشی گذرانده، خوراکی‌ها، بازی‌ها و اسباب بازی‌های مورد علاقه کودک و دیگر موارد خاص مطابق گزارش مادر بود. بررسی فرم‌ها نشان داد که هر دو زبان آموز در طیف اوتیسم قرار دارند. بعلاوه، اطلاعات لازم را

نتیجه این پردازش در فرمتی به جز فرمت زبانی قابل ارزیابی است. وی اضافه می‌کند که در چنین فعالیت‌هایی اولاً تمرکز اولیه روی معنا و پردازش معنایی و کاربردی جملات است. دوماً زبان آموز باید برای انتقال اطلاعات احساس نیاز کند. سوماً زبان آموز برای انجام آن تکلیف باید از دانسته‌های زبانی و غیرزبانی خود استفاده کند و نهایتاً همان‌طور که لارسن-فریمن (2000)<sup>1</sup> نیز تأکید دارد باید نتیجه‌ای مشخص و تعریف شده برای آن وجود داشته باشد. الیس (2009) در تقسیم‌بندی دوتایی خود، توضیح می‌دهد که فعالیت‌های متمرکز شرایطی برای زبان آموز ایجاد می‌کند تا زبان آموز به‌طورکلی از زبان برای برقراری ارتباط استفاده کند. فعالیت‌های غیر متمرکز، شرایطی ایجاد می‌کند که زبان آموز از ساختارهای گرامری خاص برای تعامل استفاده کند.

مطالعات گسترده‌ای در خصوص آموزش

زبان انگلیسی به عنوان زبان دوم در جهان و ایران در حال انجام است، اما خلاء تحقیقاتی عمیقی در رابطه با آموزش زبان دوم به کودکان اوتیستیک در ایران و حتی دیگر کشورهای غیر انگلیسی زبان وجود دارد. هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی روند یادگیری زبان انگلیسی به عنوان زبان دوم در کودکان طیف اوتیسم با عملکرد بالا از طریق دو روش مداخله رفتاری و شناختی بود.

2. Multiple embedded case study

3. Yin

1. Larsen-Freeman

جهت برگزاری دوره آموزشی در اختیار محقق قرار داد.

پس از انجام بررسی‌های لازم و برگزاری جلسات متعدد با مادران دو کودک و انجام مصاحبه‌های شفاهی، از دو پرسش‌نامه مقیاس تشخیصی اوتیسم گیلیام با نام اختصاری گارز<sup>1</sup> و پرسش‌نامه غربالگری کودکان طیف اوتیسم با عملکرد بالا 7-12 ساله<sup>2</sup> استفاده شد تا به علاوه توضیحات شفاهی والدین بتوانیم اثبات کنیم که دو کودک مورد مطالعه در طیف اختلال اوتیسم و با عملکرد بالا هستند. در پژوهشی که توسط احمدی، صفری، همتیان و خلیلی (1390) با هدف اعتباریابی مقیاس تشخیصی اوتیسم گیلیام با نام اختصاری گارز انجام شد، این مقیاس ابزاری پایا برای تشخیص و غربال اوتیسم در ایران شناخته شد و استفاده از آن به دلیل داشتن روایی و پایایی مناسب در محیط‌های پژوهشی و بالینی پلامانع اعلام شد. پرسش‌نامه غربالگری کودکان طیف اوتیسم با عملکرد بالا نیز در مطالعه ای که توسط کاسه‌چی، بهنیا، میزرای، رصافیانی، فرضی و غریب (1392) با هدف بررسی پایایی و روایی نسخه فارسی آن انجام شد به دلیل دارا بودن پایایی و روایی مطلوب جهت غربالگری کودکان اوتیسم با عملکرد بالا 7-12 ساله در جامعه ایرانی در این مطالعه مورد استفاده قرار گرفت. نتایج به‌دست آمده از پرسشنامه‌ها تایید کرد

که هر دو کودک در طیف اختلال اوتیسم و با عملکرد بالا هستند. سپس فرم رضایت‌نامه کتبی از والدین اخذ شد و بر اساس آن توافق شد که آموزش از طریق مداخله‌های علمی و بدون انجام هیچ‌گونه مداخله دارویی در بلند مدت انجام شود. آنها متعهد شدند که کودکان خود را دو روز در هفته برای جلسات یک ساعته به فضای آموزشی موسسه خصوصی تعیین شده بیاورند.

تلاش شد فضای فیزیکی کلاس با راهنمایی مادران آنها تا جایی که امکان داشت از لحاظ نور و چیدمان طوری تنظیم شود که میزان مواردی که ممکن است باعث عدم تمرکز آنها شود به حداقل برسد. جلسات به‌طور منظم در روزهای سه شنبه و پنج شنبه هر هفته در ساعات مشخص برگزار شد. سعی شد تا در هنگام برگزاری کلاسها آرامش لازم در فضای آموزشی برقرار باشد.

برای حفظ تمرکز زبان آموزان یک میز کار و دو صندلی چوبی که تقریباً هم‌رنگ کف پوش کلاس بود، ساخته شد. یک دوربین فیلم‌برداری و یک دستگاه ضبط صدا سونی کار گذاشته شد تا تمام جلسات هم به‌صورت صوتی و هم به‌صورت تصویری ضبط شوند. دوربین فیلم‌برداری بر روی پایه فیلم‌برداری در گوشه‌ای از کلاس رو به روی میز کار ثابت شد و دستگاه ضبط صدا نیز هر جلسه بر روی دسته صندلی در کنار میز کار قرار داده می‌شد. لوازم کمک آموزشی شامل آهن‌رباهای رنگی برای چسباندن روی وایت برد، یک سطل رنگی پلاستیکی

1. GARS (Gilliam Autism Rating Scale)
2. ASSQ (Autism Spectrum Screening Questionnaire)

می‌شود و مهارت‌های دیداری-عملی به چهار بخش جفت کردن اشیا مشابه<sup>11</sup>، به ترتیب کردن اشیا<sup>12</sup>، کامل کردن پازل<sup>13</sup> و طراحی و ساخت اشیا با لگو<sup>14</sup> تقسیم می‌شود. هر دو زبان آموز از تمام جنبه‌های ذکر شده مورد ارزیابی قرار گرفتند. آنها در مهارت-های گفتاری و درک زبان در ارتباط با زبان اول به جز در بخش در خواست کردن با مشکلی مواجه نشدند هر چند که در بخش پر کردن جای خالی در جملات روزمره از لغات نامتعارف استفاده کردند. سام از جملات کلیشه و پیش ساخته و فعل‌های اشتباه و مانی برای بیان درخواستش برای گرفتن اسمارتیز و یا توپ درون سطل با مشکلات جدی مواجه بود به طوری که نتوانست درخواستش را بیان کند. در واقع درخواست کردن در زبان مادری یکی از مشکلاتی بود که هر دو زبان آموز با آن مواجه بودند. بر این اساس محقق تصمیم گرفت تا شروع تدریس را با مهارت‌های درک زبانی شروع کند و تولیدات زبانی را موقوف کند به زمانی که خود زبان آموزان آمادگی لازم را برای این کار داشته باشد. محقق اینطور پیش بینی کرد که آموزش را با بخش تقلید حرکتی-فیزیکی یا در واقع استفاده از جملات امری کوتاه آموزشی<sup>15</sup> شروع کند و سپس با دیدن

تقریباً بزرگ، یک کیسه پارچه ای سفید، لگوهای بازی، خمیر بازی، یک فرفره ی چوبی، توپ، پازل های رنگی چوبی، کارت‌های آموزشی، پوسته‌های آموزشی انگلیسی و مواردی از این قبیل نیز تهیه شد. محقق قبل از شروع پژوهش، هر دو زبان-آموز را از لحاظ توانایی تکلم به زبان مادری با استفاده از یک آزمون محقق ساخته مورد ارزیابی قرار داد. ایزار فوق با استناد به کتاب باربرا و راسموسن (2007) تحت عنوان روش رفتار کلامی برای کمک به یادگیری زبان اول برای کودکان اوتیسم، تهیه شد. این آزمون شامل دو بخش اصلی مهارت‌های تولیدی زبان<sup>1</sup> و مهارت‌های درک یا دریافتی زبان<sup>2</sup> بود.

بخش مهارت‌های تولیدی زبان خود شامل توانایی نام گذاری کردن<sup>3</sup>، تکرار کردن<sup>4</sup>، درون‌کلامی<sup>5</sup> و درخواست کردن<sup>6</sup> است. بخش دیگر که مربوط به مهارت‌های درک زبانی است شامل دو بخش اصلی مهارت‌های تقلید کردن<sup>7</sup> و دیداری-عملی<sup>8</sup> است. توانایی تقلید کردن خود به دو بخش توانایی تقلید حرکتی-فیزیکی<sup>9</sup> و تقلید حرکت دادن اشیا<sup>10</sup> تقسیم

10. Object imitation skills

11. Matching to identical samples

12. Sorting

13. Completing puzzles

14. Designing with Lego

15. Commands

1. Expressive Language Skills

2. Receptive Language Skills

3. Tacting skills

4. Echoic skills

5. Intraverbal skills

6. Manding

7. Imitation skills

8. Visual performance skills

9. Motor imitation skills

ابتدای راه تشکیل شد ارائه می‌دادند. اهداف آموزشی هر جلسه در ابتدای جلسه بعدی مورد ارزیابی قرار می‌گرفت و برای هر هدف آموزشی این روند تا سه جلسه تکرار می‌شد. در صورتیکه زبان آموز در هر یک از این سه جلسه در پاسخ‌گویی و یا به عبارت دیگر ارزیابی تکوینی<sup>3</sup> دچار شکست می‌شد، آن مورد زبانی دوباره در همان جلسه آموزش داده می‌شد. بعلاوه ارزیابی تکوینی که در طول فرآیند یادگیری انجام و ثبت شد، در پایان فاز اول یعنی در جلسه شانزدهم زبان آموزان مورد ارزیابی نهایی یا تراکمی<sup>4</sup> نیز قرار گرفتند.

قبل از شروع هر بخش آموزشی، از بازی‌هایی ساده برای بالا بردن انگیزه‌های یادگیری و ایجاد تمرکز در زبان آموزان که از طرفی زمان زیادی به خود اختصاص ندهد ولی هیجان لازم را برای اجرا داشته باشد، استفاده شد. تمام روند بازی به جز بار اول که توضیح بازی با چند لغت محدود فارسی گفته می‌شد، به زبان انگلیسی برگزار می‌شد.

در این مطالعه برای دقت علمی داده‌ها از چهار معیار لینکلن و گوبا (نقل از استروبرت و کارپنتر، 2007)<sup>5</sup>، یعنی اعتبار<sup>6</sup>، قابلیت وابستگی (اعتماد)<sup>7</sup>، انتقال‌پذیری<sup>1</sup>، و تاییدپذیری<sup>2</sup> استفاده شد.

آمادگی لازم در زبان‌آموزان وارد مرحله تولید زبانی که شامل تکرار کردن، نام گذاری کردن، پر کردن جای خالی، درخواست کردن و دیگر مهارت‌های درک زبانی از جمله جفت کردن اشیا مشابه، به ترتیب کردن اشیا، کامل کردن پازل و طراحی و ساخت اشیا با لگو است، شود.

بدین‌صورت اهداف کلی فاز اول مطالعه تعیین شد. جلسات به‌صورت تک به تک و خصوصی<sup>1</sup> برگزار می‌شد. طرح درس در هر جلسه بر اساس پیشرفت زبان آموزان و بازخوردی که معلم از مسائل اتفاق افتاده در جلسه قبل دریافت می‌کرد، به صورت دقیق نوشته می‌شد. پس از پایان هر جلسه بعد از بازیابی فیلم ضبط شده، تمام اتفاقات از جمله عکس‌العمل‌های زبان‌آموزان به محیط فیزیکی، لوازم داخل کلاس و وسایل کمک آموزشی، میزان تعامل معلم با زبان آموزان، جملات استفاده شده در طول جلسه توسط معلم، جملات و کلمات فارسی و انگلیسی تولید شده توسط زبان‌آموزان، میزان انگیزه آنها در یادگیری و بسیاری دیگر از مسائل موثر در یادگیری در کارت‌های<sup>2</sup> جداگانه به صورت تشریحی و کاملاً دقیق ضبط و نوشته می‌شد. مادران آن‌ها نیز گزارشات که مربوط به استفاده از زبان انگلیسی در خانه توسط کودکان شان یا تاثیری که این یادگیری در زندگی روزمره آن‌ها داشت را از طریق برنامه تلگرام در گروهی که از

- 
3. Formative assessment
  4. Summative assessment
  5. Streubert and Carpenter
  6. Credibility
  7. Dependability

- 
1. Coaching
  2. Memo cards

محدودیت‌های پژوهش به تقویت قابلیت انتقال داده‌ها کمک نمود.

محقق برای افزایش تأییدپذیری، از همکاران پژوهشی خود خواست تا یافته‌ها را بازبینی کنند. این کار باعث شد جانبداری محقق به حداقل برسد.

نگاهی مختصر به شیوه برگزاری جلسات هریک از زبان آموزان کمک میکند تا درک بهتری از یافته‌ها داشته باشیم.

اهداف آموزشی جلسه اول یادگیری 5 مورد زبانی "hands up, hands down, stand up, sit down, and clap your hands" بود. برای مثال مراحل آموزشی "hands up" در ادامه مورد بررسی قرار می‌گیرد.

#### کلاس سام

مرحله اول (تحریک کامل<sup>3</sup>): در این مرحله ابتدا تصویر تهیه شده توسط معلم به سام نشان داده شد. سپس معلم دست‌های او را گرفت و به سمت بالا برد. مرحله دوم (تحریک ناقص<sup>4</sup>): در این مرحله معلم دست‌های خود را در حالی که "hands up" را تکرار می‌کرد، بالا برد و سپس فقط آرنج سام را آرام لمس کرد و به بالا فشار داد. مرحله سوم: معلم این مورد زبانی را 5 بار تکرار کرد و همزمان آن را اجرا کرد. هر بار که سام دست‌های خود را بالا می‌برد، معلم با لغت

در این مطالعه برای اعتباربخشی از روش درگیر شدن طولانی مدت با داده‌ها و صرف زمان کافی برای جمع‌آوری و تجزیه تحلیل داده‌ها، تلفیق در منابع اطلاعاتی، به‌کارگیری روشهای چندگانه جهت جمع‌آوری اطلاعات مثل مصاحبه با مادران و یادداشت در عرصه، و بررسی داده‌ها توسط اساتید راهنما و مشاور استفاده شد.

محقق برای افزایش قابلیت اعتماد، از چند راهبرد استفاده کرد. وی تمامی مستندات انجام این مطالعه - شامل یادداشت‌های عملیاتی (اطلاعات خام حاصل از ضبط شنیداری و تصویری، گلچینی از عین گفتار مادران، یادداشت در عرصه و یادآورها) و نظری (اطلاعات درباره چگونگی تصمیم‌گیری، راهبردهای‌های نمونه‌گیری، روابط محقق-شرکت‌کننده، روند تحلیل داده‌ها، روند یادداشت‌ها، سؤالات راهنما، فرم مصاحبه و فرم رضایت آگاهانه)- را به‌طور دقیق ثبت کرد تا خواننده در صورت لزوم با پیگیری روش او، چگونگی دستیابی به نتیجه‌گیری وی را درک کند.

در خصوص قابلیت انتقال یافته‌ها، محقق کوشید تا جایی که ممکن است با شرح جزئیات بیشتر درباره شرکت‌کنندگان و خصوصیات محیط به افزایش تناسب نظریه با بستر تحت مطالعه کمک کند. همچنین توضیح واضح و روشن از موانع و

3. Full prompt  
4. Partial prompt

1. Transferability  
2. Confirmability



اشاره کند. مرحله سوم: کارت‌های تصویری توسط آهنرباهای رنگی روی تخته وایت برد چسبانده می‌شود. سپس از زبان آموز خواسته می‌شود تا مسافت دیوار تا تخته وایت برد را با سرعت طی کن و مورد زبانی اشاره شده به آن را لمس کرده و دوباره به سر جای خود بازگردد. هر مورد زبانی آموزش داده شده به مدت سه جلسه مورد ارزیابی قرار می‌گرفت. در صورتی که زبان‌آموز با شکست مواجه می‌شد، آن مورد زبانی خاص دوباره بر اساس مراحل ذکر شده مختص به هر زبان آموز تدریس می‌شد و دوباره در سه جلسه پیاپی مورد ارزیابی قرار می‌گرفت.

#### یافته‌ها

در طول 16 جلسه ی 45 دقیقه ای، 103 مورد زبانی از طریق چهار مهارت تقلیدی-حرکتی، تکرار کردن، نام‌گذاری کردن، و درخواست کردن به هر دو زبان آموز آموزش داده شد. در این بخش نتایج پیشرفت دو زبان آموز در طول دوره آموزشی 3 ماهه مورد بررسی قرار می‌گیرد.

دوره آموزشی با مهارت تقلیدی - حرکتی شروع شد که جزئیات آن در جدول 1 خلاصه شده است. همانطور که جدول 1 نشان می‌دهد سام که آموزش وی بر اساس اصول رفتاری بود 5 مورد شکست داشت. از طرف دیگر مانی که آموزش وی بر اساس اصول شناختی بود تمام این 23 مورد را در سه جلسه پیاپی آموخت.

"good" و لبخند او را تشویق می‌کرد و یک اسمارتیز به عنوان تقویت‌کننده<sup>1</sup> به سام می‌داد. البته در طی جلسات بعدی به جای اسمارتیز از مهره-های نمادی رنگی یک چرتکه آموزشی برای تقویت‌کننده پاسخ‌ها استفاده شد. در صورت پاسخ‌دهی اشتباه زبان آموز، هیچ مهره رنگی به او داده نمی‌شد. سام به ازای هر ده مهره رنگی، یک مهره قرمز دریافت می‌کرد.

#### کلاس مانی

از آنجایی که کلاس مانی بر اساس روش شناختی پایه‌گذاری شده بود، از هیچ تقویت‌کننده برای پاسخ‌های او استفاده نشد. مرحله اول: در ابتدا معلم مورد زبانی "hands up" را سه بار اجرا کرد. او همزمان با اجرا آن را نیز تولید می‌کرد. سپس از زبان آموز خواسته شد تا بعد از شنیدن این جمله امری آن را اجرا کند. مرحله دوم: بعد از تکمیل مرحله اول در خصوص تمامی 5 هدف آموزشی، اولین تمرین فعالیت محور شروع شد. معلم کارت‌های تصویری مربوط به موارد زبانی را روی میز گذاشت و از زبان آموز خواست تا به مواردی که معلم تولید می‌کند، اشاره کند. شایان ذکر است که این فعالیت به صورت مرحله به مرحله بعد از آموزش هر کدام از اهداف آموزشی انجام می‌شد. به این صورت که ابتدا 2 کارت، بعد 3 کارت، سپس 4 کارت و نهایتاً 5 کار روی میز کار گذاشته می‌شد و از زبان آموز خواسته می‌شد تا به هر یک

1. Reinforcement

ندا خداوردی و همکاران: آموزش انگلیسی به عنوان زبان دوم به کودکان اختلال طیف اوتیسم با عملکرد بالا

می‌شود سام 4 مورد شکست و مانی هیچ شکستی نداشت.

شماره	اهداف آموزشی	تعداد جلسات یادگیری	
		سام	مانی
1	One	3	3
2	Two	3	3
3	Three	3	3
4	Four	3	3
5	Five	3	3
6	Door	3	3
7	Window	3	3
8	Ceiling	3	3
9	Floor	3	3
10	Point to the window.	3	3
11	Point to the door.	3	3
12	Point to the ceiling.	3	3
13	Point to the floor.	3	3
14	Six	3	3
15	Seven	3	3
16	Eight	4	3
17	Nine	3	3
18	Ten	4	3
19	Eleven	4	3
20	Twelve	4	3
21	Head, shoulders, knees and toes.	3	3
22	And eyes, and ears, and mouth and nose.	3	3

جدول 2 نتایج پیشرفت مهارت های تکرار کردن

نام‌گذاری کردن سومین مهارتی بود که در هفته چهارم به دوره آموزشی اضافه شد که شامل 50 مورد آموزشی از جمله اعضای بدن

شماره	اهداف آموزشی	تعداد جلسات یادگیری	
		سام	مانی
1	Hands up.	4	3
2	Hands down.	3	3
3	Stand up.	3	3
4	Sit down.	3	3
5	Clap your hands.	3	3
6	Touch your knees.	3	3
7	Touch your toes.	3	3
8	Scratch your head.	3	3
9	Snap your fingers.	7	3
10	Touch your eyes.	5	3
11	Touch your lips.	3	3
12	Stomp your feet.	3	3
13	Fold your hands.	5	3
14	Touch your nose.	3	3
15	Touch your ears.	3	3
16	Fold your arms.	3	3
17	Wink one eye.	4	3
18	Show me you are fat.	3	3
19	Show me you are thin.	3	3
20	Show me you are happy.	3	3
21	Show me you are sad.	3	3
22	Show me you are cold.	3	3
23	Show me you are hot.	3	3

جدول 1. نتایج پیشرفت مهارت های تقلیدی حرکتی

مهارت تکرار کردن که در هفته دوم به دوره آموزشی اضافه شد شامل 22 مورد آموزشی شامل یادگیری اعداد ، تعدادی لغت و دو شعر انگلیسی بود. همان‌طور که در جدول شماره 2 دیده

27	Pink	3	3
28	Purple	3	3
29	Green	3	3
30	Orange	3	3
31	Blue	3	3
32	Black	3	3
33	Brown	3	3
34	A cat	3	3
35	A dog	3	3
36	A hen	3	3
37	A mouse	3	3
38	A fish	3	3
39	A monkey	3	3
40	An apple	3	3
41	An orange	3	3
42	A pear	3	3
43	A banana	3	3
44	A strawberry	3	3
45	A kiwi	3	3
46	An ice-cream	3	3
47	An umbrella	3	3
48	An egg	3	3
49	An ant	3	3
50	An ostrich	3	3

، وسایل کلاس، احساسات، رنگ ها، حیوانات و میوه ها بود. همانطور که در جدول شماره 3 دیده می شود سام و مانی هیچ شکستی نداشتند.

شماره	اهداف آموزشی	نعداد جلسات یادگیری	
		سام	مانی
1	Arm	3	3
2	Nose	3	3
3	Face	3	3
4	Leg	3	3
5	Fingers	3	3
6	Hands	3	3
7	Eyes	3	3
8	Ears	3	3
9	Knees	3	3
10	Toes	3	3
11	Lips	3	3
12	Head	3	3
13	Shoulders	3	3
14	Mouth	3	3
15	Fat	3	3
16	Thin	3	3
17	Happy	3	3
18	Sad	3	3
19	Cold	3	3
20	Hot	3	3
21	Pencil	3	3
22	Rubber	3	3
23	Sharpener	3	3
24	Book	3	3
25	Red	3	3
26	Yellow	3	3

جدول 3. نتایج پیشرفت مهارت های نام گذاری کردن

مهارت درخواست کردن در ششمین هفته دوره به زبان آموزان معرفی شد که شامل 8 مورد آموزشی بود. همان طور که در جدول شماره 4 دیده می شود هر دو زبان آموز هیچ شکستی نداشتند.

ندا خداوردی و همکاران: آموزش انگلیسی به عنوان زبان دوم به کودکان اختلال طیف اوتیسم با عملکرد بالا

اداره می‌شد 5 مورد شکست در مهارت تقلیدی- حرکتی و 4 مورد در مهارت تکرار کردن را تجربه کرد. مانی تمام موارد آموزشی را بدون هیچ شکستی در سه جلسه ی پیاپی آموخت.

تعداد موارد شکست نشان می‌دهد که هر دو روش رفتاری و شناختی برای آموزش زبان انگلیسی به کودکان طیف اوتیسم با عملکرد بالا موثر است. لازم به ذکر است که شکست در یادگیری به معنای یاد نگرفتن آن مورد زبانی خاص نیست بلکه به این معناست که زبان آموز برای یادگیری آن مورد به بیش از سه جلسه زمان احتیاج داشته است. برای مثال، همانطور جداول 1 و 2 نشان می‌دهد سام برای یادگیری بعضی موارد زبانی به بیش از سه جلسه متوالی احتیاج داشته است اما نهایتاً آن موارد را به خوبی آموخته است.

در پایان فاز اول بعد از سه ماه، زبان آموزان مورد ارزیابی نهایی قرار گرفتند. تمام 103 موارد زبانی آموزش داده شده، در جلسه ی آخر مورد ارزیابی شفاهی قرار گرفت. سام تنها مورد زبانی که به یاد نیاورد لغت "finger" بود. مانی تمام 23 مورد تقلیدی- حرکتی، 22 مورد تکرار کردن، 50 مورد نام گذاری کردن، 8 مورد درخواست کردن، و 8 مورد یادآورد و پاسخ داد. سام و مانی از به یادآوردن موارد زبانی بسیار خوشحال می‌شدند و بر خلاف زبان آموزان با تکامل عادی که معمولاً در جلسات امتحان دچار استرس می‌شوند، هر دو زبان آموز بسیار آرام و خوشحال بودند.

حدود یک سال بعد در سپتامبر 2016 پس‌آزمون در همان شرایط برگزار شد یکی از مهم‌ترین تفاوت‌های آن با پیش‌آزمون استفاده از زبان انگلیسی به جای فارسی در طول

شماره	اهداف آموزشی	تعداد جلسات یادگیری	
		سام	مانی
1	Give me your pencil.	3	3
2	Give me your rubber.	3	3
3	Give me your sharpener.	3	3
4	Give me your book.	3	3
5	What color is it?	3	3
6	It's... .	3	3
7	What's this?	3	3
8	It's a ... .	3	3

جدول 4. نتایج پیشرفت مهارت‌های درخواست کردن

نوع مهارت	تعداد موارد آموزشی	تعداد موارد شکست	
		سام	مانی
تقلیدی- حرکتی	23	5	0
تکرار کردن	22	4	0
نام گذاری کردن	50	0	0
درخواست کردن	8	0	0
جمع کل	103	9	0

جدول 5. نتایج کلی تعداد موارد شکست

همان‌طور که جدول 5 نشان می‌دهد، در آموزش 103 مورد در یادگیری زبان از مجموع 23 مورد تقلیدی- حرکتی، 22 مورد تکرار کردن، 50 مورد نام‌گذاری کردن، و 8 مورد درخواست کردن فقط 9 مورد شکست در هر دو روش آموزشی دیده شد. سام که کلاسش بر اساس مداخله رفتاری

کودکان در طیف اوتیسم با عملکرد بالا توانایی یادگیری زبان دیگری به جز زبان مادری خود را نه فقط به صورت مکانیکی بلکه به صورت معنادار نیز دارند.

### نتیجه گیری و بحث

هدف از پژوهش حاضر، بررسی توانایی زبان آموزان طیف اوتیسم با عملکرد بالا در خصوص یادگیری زبان انگلیسی به عنوان زبان دوم و بررسی تاثیر دو روش مداخله رفتاری و شناختی بر میزان پیشرفت آنها در یادگیری بود. نتایج نشان داد که با فراهم آوردن شرایط لازم برای این کودکان یادگیری معنادار اتفاق می افتد و استفاده از هر دو روش مداخله با تفاوتی جزئی در آموزش زبان دوم به این کودکان موفقیت آمیز بود. یکی از مسایل مهم در آموزش کودکان طیف اوتیسم درک درست از سه گانه اعتقاد معلم، اعتقاد والدین، و اعتقاد زبان آموز<sup>1</sup> است که در میان این سه، اعتقاد زبان آموز پر چالش ترین است. آلانن (2003)<sup>2</sup> معتقد است که اعتقاد زبان آموز از منظر اجتماعی فرهنگی ابزارهایی است روانی فرهنگی که زبان آموز از آن به عنوان میانجی یادگیری استفاده می کند. اعتقادات بر اساس تعامل با دیگر افراد و محیط شکل می گیرند. اگر معلمی درک درستی از اعتقاد شاگرد<sup>3</sup> خود داشته باشد، همانطور که بارسلوز (2003)<sup>4</sup> می گوید می تواند دنیا و هویت او را بفهمد. از آنجایی که اعتقادات در طول زمان و در شرایط های متفاوت

برگزاری جلسه بود. در خصوص مهارت درون کلامی، علاوه بر جملات فارسی از جملات انگلیسی نیز استفاده شد که هر دو زبان آموز کاملاً در این مهارت موفق بودند. نتایج پیش - آزمون نشان داده بود که هر دو زبان آموز با مشکلاتی جدی در رابطه با مهارت درخواست کردن در زبان فارسی مواجه بودند. نتایج پس آزمون نشان داد که هم سام و هم مانی مهارت درخواست کردن را نه تنها در زبان فارسی بلکه در زبان انگلیسی نیز کسب کردند.

سام از جملات زیر برای درخواست کردن استفاده کرد:

Let's have ball.  
Please ball.  
Give me the ball.  
Please give it to me.  
Please give me chocolate.

مانی از جملات زیر برای درخواست کردن استفاده کرد:

Do you have ball?  
Give to me ball.  
Give me the ball.  
Give it to me.

سام تمام موارد زبانی مربوط به مهارت تقلیدی - حرکتی به جز "wink one eye" را به یاد داشت. مانی سه مورد زبانی "fold your hand"، "stomp your feet"، و "fold your arm" را نتوانست به یاد بیاورد و اجرا کند. لازم به ذکر است که هر دو زبان آموز از همان جلسه ی اول موارد زبانی تقلیدی حرکتی را علاوه بر انجام دادن تولید نیز کردند. در ارتباط با سه مهارت دیگر هر دو زبان آموز کاملاً موفق عمل کردند.

نتایج این پس آزمون تقویت کننده ی نتایج به دست آمده از ارزیابی های تکوینی جلسه به جلسه و ارزیابی نهایی آخرین جلسه بود. این همگرایی نتایج ثابت کرد که

1. Triad of teacher's belief, parents' belief, and learner's belief
2. Alanen
3. learner belief
4. Barcelos

بسیاری موارد دیگر موفق بوده است. تحقیق حاضر نشان داد که مداخله رفتاری تنها با 9 مورد شکست در یادگیری 103 مورد زبانی در آموزش زبان دوم به کودکان طیف اوتیسم با عملکرد بالا نیز موفق بود.

مداخله شناختی در این پژوهش با هیچ شکستی مواجه نشد. همان‌طور که اوگیلوی و دان (2010) نیز بیان کردند مانی در کلاس خود که بر مبنای آموزش فعالیت‌محور اداره می‌شد به یک استفاده کننده زبان<sup>17</sup> تبدیل شد. یعنی او از تمام شرایطی که می‌توانست با معلم خود به زبان انگلیسی صحبت کند استفاده می‌کرد. بر اساس تقسیم بندی دوتایی الیس (2009) که فعالیت را به دو نوع غیرمتمرکز و متمرکز تقسیم می‌کند، محقق به این نتیجه رسید که فعالیت‌های غیرمتمرکز برای زمان بازی و فعالیت‌های متمرکز برای آموزش موثر است.

از آنجایی که طرح درس هر جلسه با توجه به بازخوردهای جلسه قبلی تعیین می‌شد، محقق به این نتیجه رسید که برای آموزش زبان انگلیسی به کودکان طیف اوتیسم با عملکرد بالا، طرح درس کوتاه مدت و بلند مدت کلاس باید پویا، قابل تغییر و بر اساس بازخوردهای کلاسی در نظر گرفته شود و این موضوع از اهمیت بیشتری نسبت به نوع مداخله برخوردار است.

امید است پژوهش حاضر قدمی باشد تا کودکان طیف اوتیسم نیز بتوانند یادگیری زبانی جز زبان مادری خود را تجربه کنند.

تغییر می‌کنند، کالاجا و بارسلوز (2003)<sup>1</sup> آن را پویا<sup>2</sup> و پدیدار شونده<sup>3</sup> می‌دانند. هاسنفلد (2003)<sup>4</sup> اضافه می‌کند که اعتقادات همراه با کسب تجربه در یک زمینه خاص تغییر می‌کنند. سام و مانی در طی مسیر یادگیری زبان انگلیسی این تغییر را تجربه کردند و همین موضوع باعث افزایش اعتماد به نفس و یادگیری بدون نقص آنها شد. معلم و والدین نیز این تغییر را تجربه کردند.

مداخله رفتاری در بسیاری از مطالعات مربوط به کودکان طیف اوتیسم از جمله اختلالات خواب (فریدمن و لوسلی، 2008<sup>5</sup>؛ ترنر و جانسون، 2013<sup>6</sup>)، آموزش‌های فشرده در خانه (لوسلی، کنون، الیس، و سسون، 2000<sup>7</sup>)، مداخله‌های فشرده رفتاری (بوید و کورلی، 2001<sup>8</sup>؛ لچاگو و کار، 2008<sup>9</sup>؛ هایوارد، ایکست، گیل، و مورگان، 2009<sup>10</sup>؛ کووشاف، هیستینگر، رمینگتون، 2011<sup>11</sup>؛ کلیتوال، لدویک، و ایکست<sup>12</sup>، 2015)، انجام بازی (برنارد اپیتز، اینگ، و کنگ، 2004<sup>13</sup>)، عملکردهای اجتماعی (فرانسیس، مک مولان، بلو، بینگ، هاینس<sup>14</sup>، 2013؛ لاک، روترام فولر، ژی، هارکر، و مندل<sup>15</sup>، 2014)، تربیت والدین (مور و سایمون<sup>16</sup>، 2011) و

1. Barcelos and Kalaja
2. dynamic
3. emergent
4. Hosenfeld
5. Friedman and Luiselli
6. Turner and Johnson
7. Luiselli, Cannon, Ellis, and Sisson
8. Boyd and Corley
9. Lechago and Carr
10. Hayward, Gale, and Morgan,
11. Kovshoff, Hastings, and Remington
12. Klintwall, Eldevik, and Eikeseth
13. Bernard-Opitz, Ing, and Kong
14. Francis, McMullen, Blue-Banning, and Haines
15. Locke, Rotheram-Fuller, Xie, Harker, and Mandell

16. Moore and Symons  
17. Language user

منابع

- کاسه چی، مسعود، بهنیا، فاطمه، میزرای، هوشنگ، رصافیانی، مهدی، فرضی، مرجان، و غریب، مسعود. (1392). اعتبار، پایایی و روایی نسخه فارسی پرسش نامه غربالگری کودکان اوتیسم با عملکرد بالا 7-12 ساله. *مجله علمی پژوهشی پژوهان*، 12 (1): 45-54.
- Aarons, M., & Gittens, T. (1999). *The handbook of autism: A guide for parents and professionals* (2<sup>nd</sup> ed.). London: Routledge.
- Alanen, R. (2003). A sociocultural approach to young language learners' belief about language learning. In P. Kalaja & M. F. Barcelos (Eds.), *Beliefs about SLA: New Research Approaches* (pp.55-85). New York: Springer.
- Balconi, M. (2010). *Neuropsychology of Communication*. Milan: Springer.
- Barbera, M. L., & Rasmussen, T. (2007). *The verbal behavior approach: How to teach children with autism and related disorders*. London: Jessica Kingsley Publishers.
- Barcelos, A. M. F. (2003). Researching beliefs about SLA: A critical review. In P. Kalaja & M. F. Barcelos (Eds.), *Beliefs about SLA: New Research Approaches* (pp. 7-33). New York: Springer.
- Bernard-Optiz, V., Ing, S., & Kong, T. Y. (2004). Comparison of behavioural and natural play interventions for young children with autism. *Autism*, 8(3), 319-333.
- Boyd, R. D., & Corley, M. J. (2001). Outcome survey of early intensive behavioral intervention for young children with autism in a community setting. *Autism*, 5(4), 430-441.
- Chaidez, V., Hansen, R. L., & Hertz-Picciotto, I. (2012). Autism spectrum disorders in Hispanics and non-Hispanics. *Autism*, 16(4), 381-397.
- Ellis, R. (2003). Designing a task-based syllabus. *RELC Journal*, 34(1), 64-81.
- Ellis, R. (2009). Task-based language teaching: Sorting out the misunderstandings. *International Journal of Applied Linguistics*, 19(3), 221-246.
- Francis, G. L., McMullen, V. B., Blue-Banning, M., & Haines, S. (2013). Increasing the social skills of a student with autism through a literacy-based behavioral intervention. *Intervention in School and Clinic*, 49(2).
- Friedman, A., & Luiselli, J. K. (2008). Excessive daytime sleep behavioral assessment and intervention in a child with autism. *Behavior Modification*, 32(4), 548-555.
- Hayward, D., Eikeseth, S., Gale, C., & Morgan, S. (2009). Assessing progress during treatment for young children with autism receiving intensive behavioural interventions. *Autism*, 13(6), 613-633.
- Hosenfeld, C. (2003). Evidence of emergent beliefs of a second language learner: A case study. In P. Kalaja & M. F. Barcelos (Eds.), *Beliefs about SLA: New Research Approaches* (pp. 37-54). New York: Springer.
- Kalaja, P., & Barcelos, M. F. (Eds.). (2003). *Beliefs about SLA: New research approaches*. New York: Springer.

- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217-250.
- Klintwall, L., Eldevik, S., & Eikeseth, S. (2015). Narrowing the gap: Effects of intervention on developmental trajectories in autism. *Autism*, 19(1), 53-63.
- Kovshoff, H., Hastings, R. P., & Remington, B. (2011). Two-year outcomes for children with autism after the cessation of early intensive behavioral intervention. *Behavior Modification*, 35(5), 427-450.
- Larsen-Freeman, D. (2000). *Techniques and principles in language teaching*. New York: Oxford University Press.
- Lechago, S. A., & Carr, J. E. (2008). Recommendations for reporting independent variables in outcome studies of early and intensive behavioral intervention for autism. *Behavior Modification*, 32(4), 489-503.
- Locke, J., Rotheram-Fuller, E., Xie, M., Harker, C., & Mandell, D. (2014). Correlation of cognitive and social outcomes among children with autism spectrum disorder in a randomized trial of behavioral intervention. *Autism*, 18(4), 370-375.
- Lovaas, O. I. (1987). Behavioral treatment and normal educational and intellectual functioning in young autistic children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 55(1), 3-9.
- Luiselli, J. K., Cannon, B. O., Ellis, J. T., & Sisson, R. W. (2000). Home-based behavioral intervention for young children with autism/pervasive developmental disorder: A preliminary evaluation of outcome in relation to child age and intensity of service delivery. *Autism*, 4(4), 426-438.
- Moore, T. R., & Symons, F. J. (2011). Adherence to treatment in a behavioral intervention curriculum for parents of children with autism spectrum disorder. *Behavior Modification*, 35(6), 570-594.
- Ogilvie, G., & Dunn, W. (2010). Taking teacher education to task: Exploring the role of teacher education in promoting the utilization of task-based language teaching. *Language Teaching Research*, 14(2), 161-181.
- 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.
- Schlinger, H. D. (2008). The long goodbye: Why BF Skinner's Verbal Behavior is alive and well on the 50th anniversary of its publication. *The Psychological Record*, 58(3), 329-337.
- Streubert, H. J., & Carpenter, D. R. (2007). *Qualitative research in nursing: Advancing the humanistic imperative* (5<sup>th</sup> ed.). Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins.
- Sundberg, M. L., & Michael, J. (2001). The benefits of Skinner's analysis of verbal behavior for children with autism. *Behavior Modification*, 25(5), 698-724.
- Tumer, K. S., & Johnson, C. R. (2013). Behavioral interventions to address sleep disturbances in children with autism spectrum disorders: A review. *Topics in Early Childhood Special Education*, 33(3), 144-152.
- Wing, L. (1997). The history of ideas on autism: Legends, myths and reality. *Autism*, 1(1), 13-23.
- Wing, L., & Gould, J. (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: Epidemiology and classification. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 9(1), 11-29.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research design and methods* (3<sup>rd</sup> ed.). London: SAGE Publications.