

# آموزش درخواست اطلاعات با استفاده از واژه‌ی استفهامی «کدام؟»

## به کودکان با اختلالات طیف اتیسم

کارول ماریون و همکاران، دانشگاه مانیتووبا و مرکز تحقیقاتی سنت آمنت

متترجم: سیده مریم فضائلی، دکتری زبان شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد

**چکیده:** در این مطالعه، رویه‌ای متشکل از ارزیابی فعالیت‌های موردنعقده‌ی کودکان، تقویت این فعالیت‌ها، فعالیت‌های تثبیت‌کننده‌ی شرطی خلاقانه و پیامدها برای پاسخ‌های درست و نادرست، با هدف آموزش درخواست اطلاعات با استفاده از واژه‌ی «کدام؟» به کودکان با اختلالات طیف اتیسم بررسی شد. از طرح چند خط‌پایه‌ی تعديل یافته برای آموزش به سه شرکت کننده با اختلالات طیف اتیسم استفاده شد. یافته‌های نشان داد که همه‌ی کودکان یادگرفتند تا با استفاده از واژه‌ی «کدام؟» دریافت اطلاعات را درخواست کنند. تعمیم آموزش به محیط طبیعی، به فعالیت جدید و به محتوای جدید مشاهده شد. این یافته‌های در طول زمان حفظ شدند و ادامه یافتند.

**واژه‌های کلیدی:** درخواست برای دریافت اطلاعات، رفتار کلامی<sup>۱</sup>، کدام

### مقدمه

«کجا؟»، درخواست اطلاعات با استفاده از واژه «کدام؟» به گوینده این توانایی را می‌دهد تا اطلاعات ویژه‌ای را در مورد شیء به دست آورد (برای مثال، کدام کتاب مال من است?). با توجه به نبود پژوهش‌های مداخله‌ای که آموزش درخواست برای دریافت اطلاعات را با استفاده از واژه «کدام؟» بررسی کرده باشد، هدف از مطالعه‌ی حاضر گسترش پژوهش ماریون و همکاران (۲۰۱۲) از طریق یکی از چهار فعالیت‌های تثبیت‌کننده‌ی خلاقانه برای آموزش درخواست از طریق واژه‌ی «کدام؟» به کودکان با اختلالات طیف اتیسم بود. هم‌چنین هدف دیگر، ارزیابی تعمیم آموزش به دیگر فعالیت‌های تثبیت‌کننده‌ی خلاقانه، محیط طبیعی و تدام آموزش در طول زمان بود.

### روش‌ها

#### شرکت‌کنندگان و موقعیت

سه کودک به نام‌های «زاچ»<sup>۱۲</sup>، «کانر»<sup>۱۳</sup> و «کوین»<sup>۱۴</sup> در این مطالعه شرکت داشتند که محدوده‌ی سنی آن‌ها از ۵ تا ۶ سال بود و همه‌ی آن‌ها مبتلا به اختلالات طیف اتیسم بودند. همه‌ی کودکان در برنامه‌ی تحلیل رفتار

فعالیت‌های ساختگی ترغیب کننده<sup>۲</sup> با هدف آموزش به کودکان با اختلالات طیف اتیسم به منظور درخواست برای دریافت اطلاعات به کار گرفته شده‌اند که این درخواست‌ها شامل «چه چیزی؟» (برای مثال، ویلیامز<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۰)، «کجا؟» (برای مثال، بتز<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۰؛ لیچاگو<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۰) و «چه کسی؟» (برای مثال، ایندیکات<sup>۶</sup> و هیگبی<sup>۷</sup>، ۲۰۰۷؛ ساندبرگ<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۰۲) است. اخیراً، محققان تأثیر فعالیت‌های تثبیت‌کننده‌ی خلاقانه<sup>۹</sup> را به چهار روش مختلف بررسی کرده‌اند تا به کودکان دارای اختلالات طیف اتیسم فرآیند درخواست کردن اطلاعات را با واژه‌های «چه چیزی؟» (ماریون<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۱۱؛ رای-ویسیاکی<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۰) و «کجا؟» (ماریون و همکاران، ۲۰۱۲) آموزش دهند. مانند درخواست اطلاعات با استفاده از «چه چیزی؟» و

1- verbal operant

2- contrived motivating operations

3- Williams

4- Betz

5- Lichago

6- Indicott

7- Higbee

8- Sundberge

9- contriving establishing operations

10- Marion

11- Roy-Wsiaki

برای این‌که از عهده‌ی دستور گوینده برآید، انتخاب کند. ناظر دوم، برای هر شرکت کننده داده‌ها را در حداقل ۵۰ درصد از جلسات جمع آوری کرد؛ توافق بین ناظران از طریق تقسیم تعداد توافقات بین آزمایشگر و ناظر از طریق جمع توافقات و عدم توافقات و تبدیل نتیجه به درصد محاسبه شد. در بین همه‌ی شرکت کنندگان و جلسات، میانگین توافق بین ناظران ۹۸ درصد شد (محدوده ۹۶ تا ۱۰۰ درصد). هم‌چنین، ناظر بررسی نمود که آیا آزمایشگر، در همه‌ی شرکت-کنندگان هر مرحله‌ی رویه‌ای را در ۵۰ درصد تا ۱۰۰ درصد جلسات پیگیری کرده یا خیر؟ انسجام رویه‌ای<sup>۵</sup> درصد بود. پایایی انسجام رویه‌ای از طریق مقایسه‌ی نمرات آموزش دهنده و ناظر تعیین شد؛ براساس این‌که آیا رویه پیگیری شده بود یا خیر؛ میانگین پایایی ۹۹ درصد بود (محدوده ۹۶ تا ۱۰۰ درصد).

### طرح<sup>۶</sup> و رویه<sup>۷</sup>

برای ارزیابی بسته‌ی آموزشی، طرح خط پایه‌ی متعدد همزمان تغییر شده<sup>۸</sup> برای شرکت کنندگان به کار گرفته شد. منظور از طرح تغییر شده این بود که خطوط پایه<sup>۹</sup> به طور مستمر و مداوم اجرا نشدند. جلسات خط پایه در بین همه‌ی فعالیت‌های ثبیت کننده خلاقانه و فعالیت‌های تعمیم و محیط طبیعی، در آغاز مطالعه برای «زاج» و «کوین» اجرا شد. فعالیت ثبیت کننده خلاقانه‌ی ۱ به طور تصادفی انتخاب شد؛ زیرا، شرایط واردکردن رویه‌ی آموزش این امکان را فراهم ساخت تا اثربخشی رویه‌ی آموزش در بین شرکت-کنندگان ارزیابی شود.

**رویه‌ی کلی:** هر والد سه فعالیت مورد علاقه‌ی فرزندش را انتخاب کرد تا در مطالعه برای ایجاد فعالیت‌های ثبیت کننده خلاقانه برای کودک وی به کار برده شود. جلسات در هر هفته سه تا چهار بار اجرا شد. برای هر فعالیت ثبیت کننده خلاقانه، آزمایشگر جلسه را با

کاربردی<sup>۱</sup> شرکت داشتند و توانستند از قالب‌های «چه چیزی؟» و «کجا؟» استفاده کنند و در کاربرد حداقل ۱۰۰ تصویر و شیء و پاسخ به برخی از سوال‌های فردی مهارت داشتند. همه‌ی جلسات آموزش و تعمیم در اتاق‌های مختلف منزل یا حیاط خانه هر شرکت کننده انجام شد.

### سنجهش پاسخ<sup>۲</sup>

متغیر وابسته، درصد تقاضاهای درست برای دریافت اطلاعات با استفاده از واژه‌ی «کدام؟» بود. درخواست‌های درست آن‌هایی بودند که حاوی واژه‌ی «کدام؟» بودند (برای مثال، کدام کیف؟ یا کدام چیز؟). پاسخ‌های متنوع به شرط این‌که حاوی درخواست درست اطلاعات با استفاده از واژه‌ی «کدام؟» بودند، پذیرفته شدند. ناظر و آموزش دهنده درخواست‌ها را براساس کارآزمایی<sup>۳</sup> به کارآزمایی ثبت کردند. یک کارآزمایی متشکل بود از فعالیت‌های ثبیت کننده خلاقانه، پاسخ شرکت کننده (یا عدم پاسخ در مدت ۱۰ تا ۱۵ ثانیه)، کمک کردن<sup>۴</sup> (اگر پاسخ شرکت کننده نادرست بود یا تقاضانمی کرد) و پاسخ به سوال کودک. درصد پاسخ‌های درست از طریق تقسیم تعداد پاسخ‌های صحیح بر تعداد کل کارآزمایی‌ها در هر جلسه و تبدیل نتیجه به درصد محاسبه شد. برای جلسات محیط طبیعی، ناظر و آزمایشگر، داده‌ها را براساس این‌که آیا درخواست خودانگیخته باگفته یا بدون گفته‌ی یکی از والدین ایجاد شد و این‌که آیا فرست از دست بر تقدیم گفته‌ی یکی از والدین پدید آمد؟، جمع آوری کردند. این داده‌ها با تقسیم تعداد تقاضاهای درست بر تعداد تقاضاهای درست به اضافه‌ی فرست‌های از دست داده شده و تبدیل نتیجه به درصد محاسبه شد. وقتی گوینده از شرکت کننده می‌خواست تا کاری را انجام دهد، چیزی را پیدا کند، نگاه کند یا جست و جو کند، به فرست از دست رفته امتیاز داده می‌شد. گوینده می‌توانست دو یا چند انتخاب درباره‌ی شیء مشخصی داشته باشد و شرکت کننده باید می‌پرسید «کدام؟» تا شیء درست را

5-procedural integrity

6-design

7-procedure

8-modified concurrent multiple baseline design

9-baselines

1-applied behavior analysis program

2-response measurement

3-trial

4-prompt

می‌کرد (برای مثال، بالن‌های آبی)، پشت سرش هنگامی که کودک به دنبال آن نبود و آن را جست و جو نمی‌کرد، قرار می‌داد (دیگر اسباب بازی‌های آبی و صندوق آب هنوز وجود داشتند). سپس، یک کمک محقق اسباب بازی را می‌گرفت و آن را در یکی از ظرف‌ها (برای مثال، یکی از جعبه‌ها یا کیسه‌ها) پنهان می‌کرد.

**فعالیت ثبیت کنندهٔ خلاقانهٔ ۲ (شیء‌گم شده)**، این فعالیت متشکل بود از پنهان کردن شیء مورد نیاز شرکت‌کننده برای تکمیل فعالیت موردعلاقه اش مانند پنهان کردن مژیک‌ها برای کشیدن تصویر. قبل از کارآزمایی، شیء مورد نیاز پنهان شده بود.

**فعالیت ثبیت کنندهٔ خلاقانهٔ ۳ (نیاز به چیزهای بیشتر برای تکمیل فعالیت)**. این فعالیت تشکیل شده بود از همهٔ چیزهای موجودی که لازم بود یک فعالیت تکمیل شود. اگر چه، بیشتر از یک آیتم برای تکمیل فعالیت موردنیاز بود. یک نمونه ساخت آشناشان بود اما سرکه‌ی کافی برای منفجر شدن آشناشان مهیا نبود.

**فعالیت ثبیت کنندهٔ خلاقانهٔ ۴ (شگفت زده کردن<sup>۲</sup>)**. این فعالیت متشکل بود از ایجاد موقعیتی برای شرکت‌کننده تا وقتی که شیء پنهان شد، شگفت زده شود. برای مثال، یک اسباب بازی که شرکت‌کننده انتخاب کرده بود، در جعبه قرار داده شد و آن جعبه قفل شد. در حالی که شرکت‌کننده به آن نگاه می‌کرد، و جعبه‌ی قفل شده به شرکت‌کننده داده شد. طوری که شرکت‌کننده نبیند، کلید در یکی از ظرف‌های نزدیک شرکت‌کننده پنهان شد (شگفت زده کردن).

**خط پایه:** کارآزمایی‌های خط پایه به صورتی که در بخش قبل توصیف شد، اجرا گردید. اگر شرکت‌کننده درخواست «کدام؟» را در مدت ۱۰ تا ۱۵ ثانیه بیان نمی‌کرد، کارآزمایی پایان می‌یافت و آن فعالیت متوقف می‌شد.

**آموزش فعالیت ثبیت کنندهٔ خلاقانهٔ ۱:** چهار کارآزمایی آموزشی در هر جلسه اجرا شد. براساس

قراردادن سه فعالیت مورد علاقه در مقابل هر شرکت کننده و پرسش از او که آیا می‌خواهد با آن بازی کند، آغاز کرد. پس از این‌که هر شرکت کننده پذیرفت تا با فعالیت‌های مورد علاقه اش بازی کند، آزمایشگر از هر شرکت کننده خواست تا یکی از سه فعالیت مورد علاقه‌اش را انتخاب کند. پس از این‌که او یک فعالیت را انتخاب کرد، آزمایشگر دو کارآزمایی اولی جلسه را با آن فعالیت اجرا کرد. پس از دومین کارآزمایی به شرکت کننده امکان انتخاب دو فعالیت باقی مانده داده شد و فعالیت انتخاب شده برای دو کارآزمایی پیاپی استفاده شد. اگر شرکت کننده درخواست می‌کرد تا در هر زمان فعالیت‌ها تغییر کند، آزمایشگر درخواستش را می‌پذیرفت. دوازده کارآزمایی در جلسات خط پایه اجرا شد (سه تا برای هر فعالیت ثبیت کنندهٔ خلاقانه) و چهار کارآزمایی در طول جلسات آموزش و تعمیم اجرا گردید.

در جلسات، چهار تا شش ظرف (برای مثال دو کیسه و دو جعبه) نزدیک شرکت کننده و آزمایشگر قرار داده شد. برای همهٔ فعالیت‌های ثبیت کنندهٔ خلاقانه، فرصت‌هایی برای هر شرکت کننده ایجاد شد تا ابتدا درخواست «کجا؟» کند. پس از این‌که شرکت کننده درخواست «کجا؟» را بیان کرد، آزمایشگر توضیحی کلی ارائه نمود (برای مثال، در جعبه) و سپس، کارآزمایی آغاز می‌شد. اگر شرکت کننده در مدت ۱۵ ثانیه درخواست از طریق واژه‌ی «کجا؟» را بیان نمی‌کرد، یک کمک به او داده می‌شد؛ اما چنین موردی به ندرت اتفاق می‌افتد. وقتی که شرکت کننده‌ای درخواست درست را بیان می‌کرد (برای مثال، کدام جعبه؟) به او مکان خاص گفته می‌شد (برای مثال، جعبه‌ی قرمز) تا آن شیء را پیدا کند و به او این اجازه داده می‌شد تا آن را پیدا کند و به فعالیت خود ادامه دهد.

**فعالیت ثبیت کنندهٔ خلاقانهٔ ۱ (پنهان کن و جست و جو کن)**. یک شرکت کننده و یک آزمایشگر شروع به بازی با فعالیت موردعلاقه‌ی شرکت کننده می‌کردند (برای مثال، آب و بازی‌های آبی). آزمایشگر اسباب‌بازی خاصی که شرکت کننده اغلب از آن استفاده

موقعیت‌هایی را ایجاد کند تا کودکش درخواست «کدام؟» را به دو روش به کار برد: اول این‌که، والد موقعیت‌هایی را ایجاد کرد که کودک موقعیت مطرح کردن درخواست «کدام؟» را داشت اما موقعیت بیان درخواست «کجا؟» را نداشت. برای مثال، والد می‌توانست بگوید «بیا با عروسک‌های خیمه‌شب‌بازی، بازی کنیم، برو آن‌ها را بیاور، آن‌ها در کشوی میز هستند». دوم این‌که، یکی از والدین موقعیت‌هایی را برای کودکش ایجاد کرد تا ابتدا درخواست «کجا؟» را بیان کند و سپس، پس از نوع ظرف که نامیده شد، درخواست «کدام؟» را بیان کند (مشابه با جلسات آموزشی). مشاهده‌ی محیط طبیعی ادامه می‌یافتد تا زمانی که یا یکی از والدین ۱۰ موقعیت را برای درخواست اطلاعات با استفاده از واژه‌ی «کدام؟» فراهم می‌کرد یا اینکه یک ساعت می‌گذشت. هر کدام از این دو مورد که زودتر فراهم می‌شد (یعنی ارائه کردن ۱۰ موقعیت توسط یکی از والدین یا گذشت ۱ ساعت)، مشاهده‌ی محیط طبیعی ادامه می‌یافتد.

تعمیم به فعالیت‌های تثبیت‌کننده‌ی خلاقانه‌ی آموزش داده نشده، تعمیم به فعالیت جدید، و تعمیم به ظرف جدید. پس از کسب مهارت در فعالیت تثبیت‌کننده‌ی خلاقانه‌ی ۱، تعمیم به دیگر فعالیت‌های تثبیت‌کننده‌ی خلاقانه‌ی دیگر به صورتی که در بالا توصیف گردید، اجرا شد. هم‌چنین، تعمیم آموزش به یک فعالیت جدید و ظرف جدید ارزیابی شد. برای ظرف جدید، چهار کارآزمایی اجرا شد: یکی برای هر یک از فعالیت‌های تثبیت‌کننده‌ی خلاقانه. برای «زاچ» و «کوین» فعالیت جدید پختن شیرینی‌های کوچک یا چیزهای دیگر بود و برای «کانر» آماده کردن دسر بود. کارآزمایی‌ها همان‌طور که در خط پایه بودند، اجرا شدند.

**پیگیری:** بسته به در دسترس بودن هر شرکت‌کننده، دو یا سه تا از جلسات پیگیری برای فعالیت‌های تثبیت‌کننده‌ی خلاقانه در ۱، ۲، ۴، ۵ یا ۵ هفته اجرا شد. کارآزمایی پیگیری به همان شیوه‌ای که در خط پایه برای فعالیت‌های تثبیت‌کننده‌ی خلاقانه ۱ بود، اجرا شد.

آموزش کارآزمایی، که در آن به شرکت‌کننده این فرصت داده می‌شد تا درخواست «کدام؟» را بیان کند، اگر در مدت ۱۰ تا ۱۵ ثانیه از شروع کارآزمایی، شرکت‌کننده پاسخ نمی‌داد، آزمایشگر کمک انکاسی به او ارائه می‌کرد. اولین جلسه‌ی کارآزمایی آموزش همیشه با کمک‌های کامل شروع می‌شد (برای مثال، «بگو کدام؟»)، تا زمانی که شرکت‌کننده در یک جلسه به دو کارآزمایی متوالی پاسخ درست می‌داد. پس از این‌که این معیار برآورده شد، کمک نسبی (برای مثال، «بگو کدا-؟») براساس کارآزمایی بعدی ارائه می‌شد. اگر شرکت‌کننده در یک کارآزمایی به کمک نسبی پاسخ نمی‌داد، در کارآزمایی بعدی کمک کامل به او ارائه می‌شد (یک کارآزمایی جدید در نظر گرفته شد). پس از این‌که شرکت‌کننده با توجه به کمک نسبی در مدت ۱۰ تا ۱۵ ثانیه پاسخ درست می‌داد، آن کمک با کاهش میزان پاسخ داده شده، تضعیف می‌شد (برای مثال، از «کدا-» به «ک-»). نتیجه برای پاسخ‌های درست و کمک شده به همان صورتی بود که در بالا در بخش رویه کلی توضیح داده شد. اگر شرکت‌کننده به کارآزمایی که در آن کمکی به او نمی‌شد، پاسخ نادرست می‌داد، آن کارآزمایی دوباره ارائه می‌شد (این کارآزمایی به عنوان کارآزمایی جلسه‌ی دیگر در نظر گرفته نمی‌شد). معیار مهارت-یافتن شرکت‌کننده در کارآزمایی، بیان درخواست درست اطلاعات بدون دادن هیچ کمکی به وی در ۷ تا ۸ کارآزمایی متوالی بود.

## تعمیم و پیگیری

**محیط طبیعی:** میزان بسامدی که هر شرکت‌کننده درخواست «کدام؟» را با والدینش در محیط طبیعی بیان می‌کرد، ارزیابی شد. هیچ یک از اسباب بازی‌ها یا فعالیت‌های استفاده شده برای ایجاد فعالیت‌های تثبیت‌کننده‌ی خلاقانه در جلسات آموزشی یا جلسات تعمیم (در پایین توصیف شده) توسط والدین استفاده نشد. مشاهده شد که والدین با کودک‌شان به صورت معمول و مورد انتظار تعامل داشتند. این تعامل متشکل بود از بازی‌های ورزشی یا مسابقه، بازی با اسباب بازی و خوردن وعده‌های غذایی. از هر والد خواسته شد تا برای کودکش

درخواست «کدام؟» را بیان کنند. سوم این‌که، در مطالعات آینده می‌تواند آموزش درخواست «کدام؟» در بافت‌های متفاوت (برای مثال، در مکالمه‌ای بدون اسباب بازی یا فعالیت‌های مطالعه‌ی حاضر) یا با ترتیب متفاوت فعالیت‌های تثبیت‌کننده‌ی خلاقانه بررسی شود. چهارم، مطالعات آینده می‌توانند آموزش درخواست «چه کسی؟» را با رویه‌ی آموزشی مطالعه‌ی حاضر بررسی کنند. آخرین مورد این‌که در مطالعات آینده پیگیری در محیط طبیعی و نیز فعالیت‌های تثبیت‌کننده‌ی خلاقانه باستی بررسی شود.

## References

- Marion C, Martin GL, Yu CT, Buhler C, Kerr D, Claeys A. Teaching children with autism spectrum disorder to mand for information using "which?". Journal of applied behavior analysis. 2012 Dec;45(4):865-70.

## بحث و نتیجه‌گیری

هیچ یک از شرکت‌کنندگان از درخواست از طریق واژه‌ی «کدام؟» در جلسه‌ی خط پایه استفاده نکردند. پس از آموزش فعالیت تثبیت‌کننده‌ی خلاقانه‌ی ۱، همه‌ی شرکت‌کنندگان درخواست «کدام؟» را به کار برداشتند. در طول زمان برای همه‌ی شرکت‌کنندگان، تعمیم به فعالیت‌های تثبیت‌کننده‌ی خلاقانه‌ی آموزش داده نشد، تعمیم به فعالیت طبیعی برای «کوین» و «کانر» رخ داد؛ اما برای «زاج» در ابتدا روى نداد. تعمیم برای «زاج» پس از این‌که به او رویه‌ی تمیز-آموزش برای کترل مناسب محرک در تقاضاهای «آن کجا رفت؟» و «کدام؟» داده شد، روى داد. در ادامه لازم است تا به تفاوت‌های متفاوتی که در عملکرد شرکت‌کنندگان وجود داشت، اشاره شود. اول این‌که، «زاج» هنگام بیان و بیان نکردن درخواست «کدام؟» در طول جلسات آموزش و تعمیم، مشکل در یادگیری داشت. مشاهده شد که «کانر» و «کوین» زنجیره‌ای از رفتارهای متداول و رایجی را نجات می‌دهند (یعنی پرسیدن «کجا؟»، به سراغ ظرف هارفتن، به دقت دیدن و بررسی آن‌ها، و سپس پرسیدن «کدام؟») که می‌تواند دلیل این باشد که چرا تعمیم به محیط طبیعی برای هر دوی این شرکت‌کنندگان روى داد؛ اما در آغاز برای «زاج» روى نداد. عملکرد «کوین» بهتر از «زاج» و «کانر» بود.

یکی از محدودیت‌های مطالعه‌ی حاضر این بود که شرکت‌کنندگان قبل از تقاضاکردن «چه چیزی؟» و «کجا؟» آموزش دیده بودند. مطالعات آینده می‌توانند بررسی کنند آیا این نوع تقاضاهای با استفاده از «چه چیزی؟» و «کجا؟» پیش نیازی برای یادگیری درخواست «کدام؟» هستند یا خیر؟ دوم این‌که، «زاج» و «کانر» نسبت به استفاده از تقاضاهای «کجا؟» یا «کدام؟»، مشکل بیشتری در استفاده از درخواست «کدام؟» در محیط طبیعی داشتند. دلیل این موضوع می‌تواند این باشد که ابتدا درخواست «کجا؟» آموزش داده شد. در مطالعات آینده می‌تواند رویه‌هایی برای آموزش بررسی شود که شرکت‌کنندگان فقط