

## از کارتهای نقاشی به زندگی بهتر با روش نوین نام‌گذاری هیجان‌ها در کودکان مبتلا به اتیسم با عملکرد بالا: پژوهش تک‌آزمودنی

مرضیه حسن‌پور<sup>۱</sup>، وحید مرادی<sup>۲\*</sup>، پیمان فریدونی ساریجه<sup>۳</sup>، شیما حقانی<sup>۴</sup>، ساجد یعقوب‌نژاد<sup>۵</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۸/۰۵/۲۴ تاریخ پذیرش ۱۳۹۸/۰۸/۰۴

### چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** علاوه بر شیوع روزافزون اتیسم، این اختلال اثرات زیادی بر زندگی کودک دارد. این پژوهش باهدف بررسی تأثیر آموزش نام‌گذاری هیجان‌ها در کودکان مبتلا به اتیسم با عملکرد بالا بر کیفیت زندگی آنان انجام شد.

**مواد و روش کار:** این مطالعه از نوع نیمه تجربی با طرح تک‌آزمودنی بود. در این پژوهش ۵ کودک پسر مبتلا به اتیسم با عملکرد بالا وارد پژوهش شدند. در مرحله پایه و پیگیری، نمونه‌ها آموزشی دریافت نمودند. در مرحله آزمون، باشناسی هیجان‌ها در ۳ جلسه و نام‌گذاری هیجان‌ها (LE) در ۶ جلسه آموزش داده شد. ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه‌های جمعیت شناختی و کیفیت زندگی کودکان (Peds QoL) بود. در هر مرحله ۳ اندازه‌گیری و به فاصله یک هفته از هم انجام شد. تحلیل داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS و با استفاده از آمار توصیفی، آزمون فریدمن، اندازه اثر و درصد بهبودی انجام شد.

**یافته‌ها:** در پژوهش حاضر میانگین سنی نمونه‌ها ۸/۶ سال بود. اندازه اثر آموزش نام‌گذاری هیجان‌ها در مقایسه مرحله پایه - آزمون (ES=۲/۴۷)، آزمون - پیگیری (ES=۳/۲۸) و پایه - پیگیری (ES=۲/۸۹) بالا بود، بیشترین درصد بهبودی مربوط به حیطه اجتماعی (RP=۱/۶۳/۲۱) و آموزش سبب بهبود کلی کیفیت زندگی شده است (P=۰/۰۰۷).

**بحث و نتیجه‌گیری:** نتایج پژوهش نشان می‌دهد که آموزش نام‌گذاری هیجان‌ها در کودکان مبتلا به اتیسم با عملکرد بالا بر ابعاد جسمی، اجتماعی و مدرسه و نمره کل کیفیت زندگی آنان تأثیر قابل‌توجهی داشته است. همچنین توصیه به استفاده از این روش توسط محققان و در پژوهش‌های آتی می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** نام‌گذاری هیجان‌ها؛ نرم‌افزار LFI؛ کودک مبتلا به اتیسم با عملکرد بالا

مجله پزشکی ارومیه، دوره سی‌ام، شماره نهم، ص ۷۱۹-۷۰۶، آذر ۱۳۹۸

آدرس مکاتبه: تهران، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران. تلفن: ۰۹۳۳۱۵۰۸۴۷۲

Email: vm.nursing90@gmail.com

### مقدمه

که به تبیین نشانه‌های اتیسم پرداخته است، نظریه نارسایی در کنش‌های اجرایی (Executive Function Failure) است (۵-۸) و زیربنای بسیاری از ویژگی‌های اصلی این اختلال در حوزه‌های اجتماعی است (۹). بر اساس مقیاس درجه‌بندی گیلیام- ویرایش سوم (GARS-3) کودک مبتلا به اتیسم با عملکرد بالا، بدون حمایت مناسب در ارتباط‌های اجتماعی دچار مشکل می‌شود. اشکال در شروع تعاملات

شیوع اتیسم در بین کودکان در حال افزایش بوده و گزارش‌ها نشان می‌دهد که به‌طور متوسط از هر ۶۸ کودک، ۱ نفر مبتلا به اتیسم است (۱) و آمارهای گزارش‌شده در داخل کشور نیز تأیید کننده این موضوع است (۲، ۳). اختلال طیف اتیسم با دو مشخصه اصلی ۱- نقص در روابط اجتماعی و ۲- الگوهای تکراری و محدودکننده شناخته می‌شود (۴). در حال حاضر مؤثرترین نظریه‌ای

<sup>۱</sup> دانشیار، گروه پرستاری کودکان و مراقبت ویژه نوزادان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

<sup>۲</sup> کارشناسی ارشد پرستاری کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۳</sup> کارشناسی ارشد روان پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

<sup>۴</sup> کارشناسی ارشد آمار زیستی، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

<sup>۵</sup> دکتری روانشناسی کودکان استثنایی، رییس گروه برنامه ریزی آموزشی دانش آموزان کم توان ذهنی و چندمعلولیتی کودکان، وزارت آموزش و پرورش استثنایی کشور، تهران، ایران

روابط اجتماعی یکی از ارکان اصلی این مفهوم را می‌سازند و با همه ابعاد کیفیت زندگی در ارتباط بوده و دارای همبستگی مثبتی است؛ بنابراین با توجه به نشانه اصلی کودک مبتلا به اتیسم که همان نقص در روابط اجتماعی است، این موضوع به تدریج و به‌مرور زمان، سبب کاهش کیفیت زندگی آنان می‌شود (۱۹، ۲۰) که طبق یافته‌های پژوهش‌های انجام‌شده، ارائه آموزش برای تنظیم و نزدیک‌تر شدن رابطه اجتماعی به حالت معمول، سبب بهبود کیفیت زندگی آنان خواهد شد (۲۱).

تعداد زیادی از محققان با رویکردهای درمانی متنوعی سعی در بهبود چالش‌های هیجانی افراد مبتلا به اتیسم داشته‌اند (۲۲-۲۴). برای این گروه از کودکان می‌توان در جهت بهبود در توانایی‌های شناختی هیجانات (Emotion Recognition) خود و دیگران آموزش‌هایی را در نظر گرفت (۲۵) که از بهترین آن‌ها می‌توان به آزمون‌هایی که به‌وسیله کامپیوتر اجرا می‌شوند اشاره کرد. استفاده از کامپیوتر در آموزش نسبت به روش‌های سنتی، از مزیت‌هایی مانند آموزش ساده‌تر و کاهش حواس‌پرتی برخوردار است (۲۶) که در این بین استفاده از بازی‌های کامپیوتری در آموزش بازنشاسی هیجانات چهره در کودکان مبتلا به اتیسم نسبت به سایر روش‌ها کاربرد بیشتری دارد (۲۷). نجفی و همکاران در سال ۱۳۹۴ در یکی از مراکز اتیسم شهر اصفهان پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر نرم‌افزار آموزشی Let's Face It جهت بهبود مهارت‌های شناخت چهره در مبتلایان به اتیسم شهر اصفهان» انجام دادند، به این صورت که ۳۳ کودک مبتلا به اتیسم انتخاب و به دو گروه کنترل (۱۷ نفر) و آزمون (۱۸ نفر) تقسیم شدند و گروه آزمون توسط این نرم‌افزار به مدت ۲۰ ساعت آموزش برای بازنشاسی هیجان چهره با استفاده از نرم‌افزار Let's Face It دریافت کردند. این بازی شامل ۷ آیتم بازی است که هر یک از آیتم‌ها قسمتی از بازنشاسی چهره را یاد می‌دهند. نتایج این مطالعه نشان داد که این نرم‌افزار آموزشی دارای تأثیر مثبتی بر بازنشاسی هیجانات در گروه آزمون بوده است (۲۸).

همچنین راهکارهای وجود دارند که سبب بهبود درک هیجانی آنان از موقعیت‌های روزمره زندگی می‌شوند (۲۹، ۳۰). یکی از روش‌های درمانی در رویکرد ارتباطی و رفتاری، روش درمان و آموزش کودک مبتلا به اتیسم دارای معلولیت در ارتباط (Treatment and Education of Autistic and Related Communication-handicapped Children) است که در آن از تصاویر مختلفی برای آموزش مهارت‌هایی مانند پوشیدن لباس یا ارتباط با دیگران استفاده می‌شود. این روش با شکستن فرآیند کلی به دسته‌هایی کوچک‌تر اجرا می‌شود. نام‌گذاری هیجانات مدلی از این روش بوده که در آن فرد دریافت‌کننده آموزش، با استفاده از تصاویر هیجان‌ها و موقعیت‌هایی ثابت یا متحرک مرتبط با آن، نحوه

اجتماعی و پاسخ‌های ناموفق به رفتارهای اجتماعی دیگران دارد و ممکن است نسبت به تعاملات اجتماعی علاقه‌ای نداشته باشد. شخصی است که در ارتباطات اجتماعی وارد می‌شود اما در مکالمه با دیگران موفق نیست. همچنین تلاش او برای دوست‌یابی عجیب و غریب و معمولاً ناموفق است. در کودکان مبتلا به اتیسم با عملکرد بالا، عدم انعطاف رفتاری موجب تداخل آشکار در عملکرد وی در زمینه‌های گوناگون می‌شود. وی در انجام فعالیت‌ها مشکل داشته که استقلال فرد را به مخاطره می‌اندازد (۱۰). به‌عنوان نمونه، این کودکان نارسایی‌هایی در زمینه رفتارهای سازمان نیافته، محافظه‌کار بودن، مشکل در آغاز رفتارهای جدید و خشکی و انعطاف‌ناپذیری را بروز می‌دهند که مبنای بسیاری از مشکلات رفتاری، شناختی و اجتماعی آن‌هاست (۶). یکی از مواردی که به علت تغییر در ساختار کورتکس مغزی در کودکان اتیسم دچار اختلال می‌شود، هیجان‌های فرد است (۱۱). به‌طوری‌که آنان توانایی کمی برای صحبت در مورد هیجان خود و دیگران دارند (۱۲)، بیشتر مواقع عبارات را با تفکر خود به‌کاربرده و تسلطی بر معنا و واقعیت مرتبط با هیجان خود و دیگران ندارند (۱۳).

حالت‌های چهره مهم‌ترین شکل ارتباط هیجانی هستند. بررسی‌های صورت گرفته نشان می‌دهند، که برخی از حالت‌های چهره (حالت‌های پایه) مانند چهره خندان و چهره غمگین، ذاتی هستند؛ و افراد در همه جای دنیا آن‌ها را به‌صورت تقریباً یکسانی می‌شناسند. در صورت ایجاد نقص در هیجانات پایه و عدم عملکرد طبیعی فرد در بروز این هیجانات، مانند بعضی بیماری‌های دوران کودکی از قبیل افسردگی، اختلال کم‌تمرکز- بیش‌فعالی (Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder) و اتیسم، سبب بروز مشکلات ارتباطی و هیجانی برای آنان خواهد شد (۱۴).

ناتوانی در شناخت هیجان (Emotion Cognition) و در پی آن ناتوانی در درک هیجان (Emotion understanding) سبب می‌شود که کودک مبتلا به اتیسم توانایی درک و ربط دادن هیجان را با موقعیتی که در آن قرار دارد را نداشته و نتواند در زمان و مکان مشخص هیجان مناسب با موقعیت را بروز دهد (۱۵) که سبب بروز رفتارهای خشونت‌آمیز علیه خود و دیگران در آنان می‌شود (۱۶). تحقیقات نشان می‌دهد که میزان خشونت در کودکان مبتلا به اتیسم در مقایسه با دیگر کودکان مبتلا به نقص‌های تکاملی بیشتر بوده و سبب کاهش کیفیت زندگی آنان می‌شود (۱۷، ۱۸).

بنا به تعریف سازمان جهانی بهداشت، کیفیت زندگی ادراک فرد از موقعیت‌های خود در زندگی از نظر فرهنگ، سیستم ارزشی که در آن زندگی می‌کنند، اهداف، انتظارات، استانداردها و اولویت‌هایش است. کیفیت زندگی بر درک افراد از جنبه‌های مختلف زندگی مانند بعد اجتماعی، جسمی، عاطفی و تحصیلی استوار است (۱۹) که

همچنین مطالعه‌ای که به بررسی تأثیر این روش بر ابعاد مختلف زندگی این کودکان مانند کیفیت زندگی آنان بپردازد یافت نشد، لزوم بررسی آن ضروری به نظر رسید.

### مبانی نظری پژوهش:

- در دوره سنی مدرسه، رشد شناختی-اجتماعی کودکان که زیر گروهی از رشد شناختی آنان است، سبب شکل‌گیری هیجان‌ها و تغییر در درک آنان از خود و دیگران می‌شود (۳۱).
- رشد شناختی-اجتماعی در کودکان مبتلا به اتیسم دارای نقص زیادی است، بر همین اساس در درک هیجان خود و دیگران نیز دچار مشکلات بسیاری هستند (۲۰، ۳۴).
- عدم انعطاف رفتاری به دلیل عدم درک هیجان‌ها، موجب تداخل آشکار در عملکرد آنان در زمی‌های گوناگون می‌شود (۲۰).

- عدم ارتباط با دوستان و والدین و وجود اختلال در کل مراحل زندگی، سبب کاهش کیفیت زندگی کودک مبتلا به اتیسم و با عملکرد بالا می‌شود (۳۵، ۳۶).
- رویکردهای مختلفی برای بهبود درک هیجان‌ها در کودکان مبتلا به اتیسم وجود دارد که یکی از این روش‌ها «آموزش کودک مبتلا به اتیسم، دارای معلولیت در ارتباط» (TEACC) است که در آن از تصاویر مختلف برای آموزش مهارت‌هایی مانند پوشیدن لباس یا ارتباط با دیگران استفاده می‌شود (۳۷).

با توجه به مطالب ذکرشده، پژوهش حاضر در پی پاسخ به این سؤال است که آیا بین میانگین کیفیت زندگی کودکان مبتلا به اتیسم با عملکرد بالا در مقایسه: مرحله پایه و آزمون، مرحله مداخله و پیگیری و مرحله پایه و پیگیری تفاوت وجود دارد یا خیر؟

### مواد و روش کار

پژوهش حاضر از نوع نیمه تجربی و به صورت طرح تک آزمودنی (Single-Subject Research)، با روش پایه-آزمون-پیگیری (A-B) است. محیط پژوهش مدرسه استثنایی ابتدایی پسرانه پیک هنر، واقع در منطقه ۶ شهر تهران بود. معیارهای ورود به پژوهش شامل توانایی پاسخ به دستورات زبانی / سن تقویمی بین ۸-۱۲ سال / هوش عقلی بالاتر از ۸۰ (۳۸) / عدم دریافت آموزش کنترل هیجان‌ها / تمایل مادر و کودک به شرکت در مداخله و عدم وجود مشکل بینایی یا شنوایی در کودک بود. معیارهای خروج از پژوهش شامل رضایت نداشتن در طی هر مرحله از مداخله برای ادامه شرکت در پژوهش و ایجاد مشکلات همراه مرتبط با بیماری به صورت مزمن و در بیش از دو جلسه بود.

صحیح ارتباط با سایر افراد را یاد می‌گیرد (۳۱). در پژوهش Casta و همکاران که باهدف بازشناسی و سپس نام‌گذاری هیجان‌ها در کودکان مبتلا به اتیسم صورت گرفت، هر دو آموزش مرتبط باهم توسط روبات انسان‌نما و با توانایی برنامه‌ریزی پیچیده با نام زکا (Zeka) انجام گرفت. روبات مورد استفاده جهت آموزش، دارای پوستی شبیه به انسان بود که می‌توانست در حین اجرای سناریوهای مختلف، حالت هیجانی آن‌ها را نیز هم‌زمان نشان دهد. در سناریوی نخست «از من تقلید کن» بازشناسی هیجان‌ها با نمایش حالت هیجانی مختلف توسط صورت متحرک ربات و در سناریوی دوم «داستان گویی» تعریف داستان توسط ربات و نمایش حالت هیجانی چهره مرتبط با آن بود. جهت آزمون میزان توانایی کودک در نام‌گذاری هیجان، کودک بایستی حالت چهره مرتبط با داستان را که بر روی راکت‌های تنیس چسبانده شده بود تشخیص می‌داد. نتایج مطالعه نشان‌دهنده میزان پاسخ‌گویی صحیح برای بازشناسی هیجان در حدود ۹۷-۱۰۰ درصد و برای نام‌گذاری هیجان ۶۱-۷۵ درصد بود که به صورت کلی بی‌ان‌کننده تأثیر مثبت این روش در درک فرد از هیجان متناسب با موقعیت ارائه شده نسبت به گذشته بوده است.

یکی از پژوهش‌هایی که برای نام‌گذاری هیجان‌ها و با استفاده از کارت‌های نقاشی شده در کودکان مبتلا به اتیسم انجام شده است، پژوهش Conallen و Reed است که بر روی ۱۰ کودک پسر و دختر مبتلا به اتیسم، با میانگین سنی ۹/۶ سال در کشور انگلیس انجام گردید. در این مطالعه دودسته کارت تصویری نقاشی شده که دسته ۳ عدد از کارت‌ها نشان‌دهنده حالات هیجانی چهره (خوشحالی و غمگینی و عصبانیت) و دسته دیگر کارت‌ها نشان‌دهنده برخی از موقعیت‌های روزمره زندگی این کودکان جهت تطبیق کارت‌ها توسط کودک، مورد استفاده قرار گرفت. نتایج نشان داد که بیشترین پاسخ صحیح به نام‌گذاری هیجان‌ها در ۴ مرحله نخست، به ترتیب مربوط به حالت هیجانی ناراحتی، عصبانیت و خوشحالی بود. همچنین مراحل مختلف بر میزان نام‌گذاری هیجان‌ها تأثیری مثبت و کلی داشتند (۳۲).

با توجه به موارد فوق و در یک جمع‌بندی نهایی، بازشناسی هیجان‌ها که به‌عنوان پیش‌زمینه آموزش نام‌گذاری هیجان‌ها برای بهبود درک هیجان در موقعیت‌های مختلف است (۳۲) در همه فرهنگ‌ها یکسان بوده (۳۳) اما موقعیت‌های هیجانی مرتبط با آن در کشورهای مختلف و بر اساس آداب و فرهنگ هر منطقه از جهان متمایز است. بر اساس مطالب بی‌ان‌شده و با توجه به موضوع که، تحقیقی که در آن به بررسی روش نام‌گذاری هیجان‌ها در بهبود درک موقعیت‌های زندگی و هیجان مرتبط با آن در کودکان مبتلا به اتیسم با عملکرد بالا بپردازد در داخل کشور صورت نگرفته است،

(۴۶). در پژوهش انجام شده در داخل کشور ضریب همبستگی کل برای پرسشنامه ( $r > 0/7$ ) و همسانی درونی بالا ( $\alpha = 0/82$ ) بوده است (۴۵). در پژوهش حاضر جهت بررسی پایایی پرسشنامه، ضریب آلفای کرونباخ و همچنین ضریب آزمون-بازآزمون به فاصله یک هفته به کار گرفته شد. ضریب آلفای کرونباخ برای حیطه‌های جسمی: ۰/۸۸، عاطفی: ۰/۸۴، اجتماعی: ۰/۷۲، مدرسه: ۰/۸۲ و برای کل ۰/۷۷ حاصل شد. همچنین پایایی با استفاده از روش آزمون-بازآزمون دارای ضریب همبستگی ۰/۸۷ بود.

#### مراحل مطالعه:

##### مرحله پایه (A)

این مرحله در ۳ هفته اجرا گردید، کودکان هیچ آموزشی دریافت نکردند و صرفاً کیفیت زندگی نمونه‌های مورد پژوهش ارزیابی شد. به این صورت که پرسشنامه‌ها به صورت پرنیت شده از قبل و در انتهای وقت مدرسه، توسط پژوهشگر به مادران کودکان تحویل داده شده و از آنان خواسته شد که پرسشنامه را با دقت در سالن انتظار مدرسه و در مدت زمان ۱۰ دقیقه تکمیل نمایند. تکمیل پرسشنامه در این مرحله در ۳ نوبت و به فاصله یک هفته از هم انجام شد.

##### مرحله آزمون (B)

این مرحله در طی ۶ هفته اجرا شد. نرم‌افزار بازشناسی هیجانانام با نام Let's Face It به عنوان پیش‌نیاز آموزش اصلی در ۳ جلسه و در طی یک هفته اجرا شد. سپس نام‌گذاری هیجانانام در ۶ جلسه و در مدت ۲ هفته برای همه نمونه‌های مورد پژوهش به صورت جداگانه آموزش داده شد.

#### آموزش بازشناسی هیجانانام

Tanaka و همکاران (۲۰۱۰) در دانشگاه ویکتوریا نرم‌افزاری را طراحی کردند که به کودکان مبتلابه اتیسم کمک می‌کند که بتوانند هیجان‌های مربوط به چهره را بشناسند. این نرم‌افزار از ۷ بازی کامپیوتری پویا و باهدف تشخیص هویت چهره‌ها، تحلیل و نگرش و راهبردهای جامع پردازش‌شده‌ی چهره و توجه به اطلاعات مربوط به منطقه چشم تشکیل شده است. هر بازی چهره یک حیوان بوده که با کلیک بر روی آن وارد آن بازی می‌شود. لینک‌های بازی شامل: شیر، لک‌لک، گورخر، میمون، کرگدن، تمساح، فیل است (۴۷). از این نرم‌افزار جهت شناخت هیجانانام در طی ۳ جلسه، در طول یک هفته و برای هر یک از نمونه‌های پژوهش به صورت جداگانه اجرا گردید.

وسیله مورد استفاده برای اجرای نرم‌افزار دستگاه لپ‌تاپ مدل HP-ac197ne بود. هر آیتیم بازی دارای امتیازی‌های فراوانی برای تشویق هرچه بیشتر کودک به بازی بود و در صورت اشتباه انجام دادن هر مرحله از بازی، به صورت خودکار از امتیاز کل در آن آیتیم

لازم به ذکر است که طراحی‌های تک آزمودنی جهت بررسی در مداخلاتی که اهداف آن بهبود یا تغییر در رفتار، هیجان یا شخصیت افراد است به کار برده می‌شوند (۳۹). در این روش، مداخلات با تعداد اندکی از افراد اجرا می‌شود و نتایج و داده‌های پژوهش به صورت کمی نیز مورد بررسی قرار می‌گیرند (۴۰). این نوع از پژوهش‌ها، معمول‌ترین روش برای تحقیقات در عرصه‌ی آموزش به بیماران خاص است (۴۱) و یکی از بهترین روش‌های بررسی در موارد با دسترسی کم به نمونه‌ها به حساب می‌آید. همچنین علاوه بر توانایی اندازه‌گیری عملکرد شخصی فرد، شرایط اخلاقی را نیز به صورت مناسبی در نظر می‌گیرد که سبب شده است به نسبت زیادی در پژوهش‌های نیمه تجربی مورد استفاده قرار گیرد (۴۲). همچنین روش تعیین حجم نمونه در پژوهش‌های تک آزمودنی فاقد فرمول تعیین حجم نمونه بوده و حجم نمونه در این پژوهش‌ها بین ۲ تا ۱۰ نمونه در نظر گرفته می‌شود (۴۳، ۴۴) که در این پژوهش بر اساس معیارهای ورود و همچنین رضایت والدین و کودکان، تعداد ۵ نمونه انتخاب و در یک گروه قرار گرفتند.

ابزار گردآوری داده‌ها: پرسشنامه کیفیت زندگی کودکان (Pediatric Quality of Life) جهت استفاده در پژوهش‌های مرتبط با جامعه، مدرسه و بالین کودکان طراحی شده است. پرسشنامه کیفیت زندگی کودکان از ۲۳ سؤال تشکیل شده است که کیفیت زندگی را در ۴ حیطه عملکرد جسمی (۸ سؤال) / عملکرد عاطفی (۵ سؤال) / عملکرد اجتماعی (۵ سؤال) و عملکرد مدرسه (۵ سؤال) اندازه می‌گیرد و برای کودکان سنین ۸ - ۱۲ سال، دارای ۲ فرم خود گزارشی و گزارش توسط والدین است که در این پژوهش از فرم گزارش توسط والدین استفاده شد. پاسخ‌های هر سؤال دارای طیف هرگز (۰)، بندرت (۱)، گاهی (۲)، اغلب (۳) و همیشه (۴) است و جمع نمره بالاتر نشان‌دهنده مطلوب بودن کیفیت زندگی کودک است (۳۸).

در پژوهش قارلی پور و همکاران، CVI محاسبه شده برای کل پرسشنامه ۰/۸۴ و در حیطه عملکرد جسمی، عملکرد عاطفی، عملکرد اجتماعی و عملکرد مدرسه به ترتیب ۰/۸۰، ۰/۸۶، ۰/۸۳ و ۰/۸۸ بود (۴۵). در پژوهش حاضر پرسشنامه در اختیار ۱۰ تن از اساتید متخصص پرستاری کودکان، روان پرستاری و روان‌پزشک کودک و روانشناسی کودکان استثنایی، جهت ارزیابی روایی محتوای کیفی قرار گرفت و نظرات اصلاحی اعمال گردید. همچنین منابع مختلف مرتبط با کیفیت زندگی کودکان نیز توسط محققان برای اصلاح پرسشنامه کیفیت زندگی کودکان مورد استفاده قرار گرفت.

در پژوهش Washburn و Riordan، پرسشنامه کیفیت زندگی کودکان همسانی درونی بالایی (۰/۸۶) داشته است و در پایایی آزمون-بازآزمون دارای ضریب ۰/۸۸ به فاصله دو هفته بوده است

را که به او نگاه می‌کرد را تشخیص می‌داد. آیت‌م اسب آبی در نرم‌افزار غیر پویا بود.

### آموزش نام‌گذاری هیجان‌ها

Conallen و Reed (۲۰۱۶) روشی نوین جهت بهبود درک هیجان موقعیت و پاسخ صحیح به آن در کودکان مبتلا به اتیسم با عملکرد بالا بانام «یک فرآیند آموزشی برای کمک به کودکان مبتلا به اختلال طیف اتیسم برای نام‌گذاری هیجان‌ها» ارائه دادند. این روش جزء روش‌های درمانی بر اساس تغییر رفتار در مواجهه با اشخاص دیگر و نحوه بهبود تقابل با سایرین است (۳۲). از این پژوهش برای نام‌گذاری هیجان‌ها استفاده شد. به همین منظور کارت‌هایی برای تصاویر حالات هیجانی چهره خوشحالی، غمگینی و عصبانیت و موقعیت‌های مرتبط با آن‌ها (۳۰ موقعیت مربوط به رابطه مادر و فرزند، کودک و دوستان، کودک و پدر و ...) به ابعاد ۱۶×۲۲ سانتی‌متر با استفاده از کاغذ ضخیم با زمینه سفید تهیه گردید.

دسته ۱ کارت‌های مربوط به نمایش حالات هیجانی چهره به‌صورت نقاشی شده و نشان‌دهنده حالات هیجانی خوشحالی، غمگینی و عصبانیت بود. این کارت‌ها در پژوهش‌های قبلی برای کودکان اتیسم به کار گرفته شده و دارای روایی مناسبی بودند. دسته ۲ کارت‌ها، مربوط به موقعیت‌های مختلف مرتبط با هیجان‌های خوشحالی، غمگینی و عصبانیت بود که بر اساس پژوهش‌های قبلی که استفاده شده و گزارش شده است که نیاز به روایی ندارند و بر اساس موقعیت‌های خاص و بر اساس فرهنگ‌ها و آداب خاص هر منطقه در جهان می‌باشند (۲۷، ۳۲). روش نام‌گذاری هیجان‌ها در طی ۶ جلسه و در طول دو هفته به‌صورت جداگانه برای همه افراد موردپژوهش آموزش داده شد.

مرحله ۱: در این مرحله، ۳۰ آزمون (تطبیق کارت شماره ۱ و شماره ۲) برای هر کودک اجرا گردید. سه کارت موقعیت (یک کارت موقعیت برای هر حالت هیجانی) بر روی برد قرار داده شده و از کودک خواسته شد که کارت هیجانی دریافت کرده را با موقعیت متناسب آن تطبیق دهد. در صورت موفقیت وی در انجام آزمون، ده امتیاز صحیح و با عدم انجام صحیح آزمون، ده امتیاز منفی دریافت می‌نمود. همچنین بعد از هر موفقیت در تطابق کارت‌ها، برای کودک درباره علت بروز حالت هیجانی منطبق با آن موقعیت توضیح داده می‌شد اما هیچ‌گونه تشویقی انجام نشد. زمان پاسخ‌گویی برای هر آزمون ۲۰ ثانیه بود.

مرحله ۲: در این مرحله نیز همانند مرحله ۱، ۳۰ آزمون برای هر کودک اجرا شد. هر آزمون شامل تطبیق کارت بود. هر سه کارت هیجان چهره خوشحالی، غمگینی و عصبانیت بر روی برد قرار داده شد. سپس یکی از کارت‌های موقعیت به‌تصادف انتخاب شده و از کودک خواسته شد که آن کارت در دست را باحالت هیجانی مرتبط

کسر می‌شد. همه ۷ آیت‌م پویای بازی به‌نوبت تا زمانی که کودک بتواند مراحل بازی را پشت سر گذارد اجرا شد و پژوهشگر کودک را بعد انجام هر قسمت از بازی‌ها به‌صورت لفظی با عبارتی مانند آفرین، خیلی خوب انجام دادی مورد تشویق قرار داد. در پایان هر جلسه آموزشی، امتیاز کلی فرد از بازی ثبت گردید.

به‌غیر از آیت‌م لکلک که حالت‌های خیره نگاه کردن (Eye gaze) و ارتباط چشمی (Eye contact) را دارد، سایر آیت‌ها دارای دو حالت شناسایی (Identify) و بیان (Expression) بودند. در حالت شناسایی، چهره افراد مختلف و در حالت بیان چهره یک فرد باحالت‌های مختلف هیجانی نمایش داده می‌شود.

در آیت‌م شیر، صورت انسان واقعی به نمایش درآمده و سپس به‌صورت خودکار حذف می‌شد و سپس چهره‌های مختلف دیگری پدیدار می‌شد که از کودک خواسته شد که از بین آنان چهره متناسب بعد چهره حذف‌شده را انتخاب نماید. در آیت‌م میمون، چهره‌ای برای فرد نمایش داده شده و در کنار آن همان چهره اما بدون قسمت‌های چشم و دهان وجود داشت. در این آیت‌م کودک بایستی می‌توانست از بین دهان و چشم‌هایی که در کنار تصویر وجود داشت، دهان و چشم مناسب را تشخیص داده و انتخاب نماید. در آیت‌م فیل، چند چهره در بالای صفحه به‌صورت پی‌درپی پدیدار شده و حذف می‌شدند و یک چهره نیز در پایین صفحه به‌صورت ثابت و در اختیار کاربر بازی وجود داشت که از کودک خواسته شد که چهره پایین صفحه را به سمت چهره مشابه پدیدار شده در بالا صفحه با جهت‌گیری نشانک و فشردن کلیک راست موشواره شلیک نماید.

در آیت‌م گورخر، کودک باید روی ۸ تصویری که به پشت قرار گرفته بود، کلیک نموده تا تصویر را ببیند و سپس تصاویر مشابه را دوباره تطبیق دهد. در آیت‌م کرگدن پنج چهره در تصویر زمینه‌ای از جنگل و موارد مشابه به‌صورت پنهان وجود داشت که از کودک خواسته شد که آن‌ها را پیدا نموده و بر روی آن کلیک نماید تا حلقه‌های خالی پایین صفحه به ازای هر پاسخ صحیح به رنگ قرمز، روشن شود. در آیت‌م تمساح، چهره‌ای به‌صورت پیش‌فرض در پایین صفحه وجود داشت و چهره‌های دیگری در صفحه پدیدار شده و ناپدید می‌شدند که کودک باید می‌توانست چهره مشابه با پیش‌فرض را پیدا کرده و با نشانک که به‌صورت بادکنک نمایش داده می‌شد بر روی چهره ضربه زده و بادکنک بر روی تصویر بترکد. در آیت‌م لکلک و در حالت خیره نگاه کردن تصویر چند شی به نمایش گذاشته شده و چهره شخصی در وسط صفحه‌نمایش به یکی از این اشیاء نگاه می‌کرد که از کودک خواسته می‌شد که آن شی را پیدا کند. در حالت ارتباط چشمی نیز کودک باید از بین تصاویر موجود، تصویری

گردید که میزان محاسبه برای اندازه اثر (۰/۲-۰/۵=کم، ۰/۵-۰/۸=متوسط و ۰/۸ > بالا) بود (۴۹). تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ اجرا و مقدار  $p < 0.05$  به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

جدول ۱ مربوط به مشخصات سن و تحصیلات مادر و کودک است. طبق این جدول میانگین سنی کودکان و مادران به ترتیب ۷/۲ و ۳۸/۴ است. همچنین دو کودک در مقطع سوم ابتدائی، دو کودک در مقطع دوم ابتدائی و یک کودک نیز در مقطع پنجم ابتدائی مشغول به تحصیل بودند. بر اساس نتایج جدول ۲، همه نمونه‌های مورد پژوهش در هفته ۱ و ۲ در هر جلسه نسبت به جلسه قبل نمره بهتری کسب کردند. همچنین در همه نمونه‌های مورد پژوهش نمرات جلسه ۴ نسبت به جلسه ۳ کمتر بود.

در جدول ۳ میانگین نمرات هر حیطة کیفیت زندگی در هر یک از مراحل پایه، آزمون و پیگیری اندازه‌گیری شده و نشان می‌دهد که میانگین نمره کل حیطة عملکرد عاطفی ( $67/22 \pm 11/45$ ) و حیطة عملکرد مدرسه ( $62/65 \pm 9/27$ ) در همه نمونه‌های مورد پژوهش، نسبت به سایر حیطة‌ها، میانگین بالاتری داشته است. همچنین اندازه اثر آموزش بر کیفیت زندگی آن‌ها بالا بوده است (۲/۸۹). بر اساس جدول ۴ و نتایج آزمون فریدمن، بین میانگین مراحل مختلف بررسی کیفیت زندگی در حیطة‌های جسمی ( $p=0/016$ )، اجتماعی ( $p=0/007$ ) و مدرسه ( $p=0/005$ ) و نمره کل کیفیت زندگی تفاوت معنی‌داری وجود داشت ( $p=0/007$ ). طبق جدول ۵، بیشترین درصد بهبودی در بین حیطة‌های کیفیت زندگی، مربوط به حیطة اجتماعی ( $163/21/$ ) و کمترین درصد بهبودی در حیطة جسمی ( $39/10/$ ) بوده است. نمودار شماره ۱ نشان می‌دهد که همه نمونه‌های مورد پژوهش روند آهسته اما مداومی در بهبود کیفیت زندگی داشته‌اند که نمونه شماره ۴ بیشترین رشد را نسبت به سایرین داشته است.

با آن موقعیت تطبیق دهد. در صورت موفقیت وی در انجام آزمون، ده امتیاز صحیح و با عدم انجام صحیح آزمون، ده امتیاز منفی دریافت می‌نمود. ۲ ویژگی به این مرحله افزوده شد: الف- اشاره زبانی مانند کارت نشان‌دهنده پسری که در جشن تولد است را روی چهره خوشحال قرار بده، ب- تشویق برای پاسخ صحیح که اگر به صورت صحیح انجام می‌داد با کلماتی مانند آفرین و خیلی خوب انجام دادی تشویق می‌شد. در این مرحله نیز زمان پاسخ‌گویی برای هر آزمون ۲۰ ثانیه بود.

### مرحله پیگیری (A)

این مرحله در طی ۳ هفته اجرا شد که مانند مرحله پایه، نمونه‌های مورد پژوهش آموزشی دریافت نکردند و صرفاً کیفیت زندگی در نمونه‌های مورد پژوهش ارزیابی شد. به این صورت که پرسشنامه‌ها به صورت پرینت شده از قبل و در انتهای وقت مدرسه، توسط پژوهشگر به مادران کودکان تحویل داده شده و از آنان خواسته شد که پرسشنامه را با دقت، در سالن انتظار مدرسه و در مدت زمان ۱۰ دقیقه تکمیل نمایند. تکمیل پرسشنامه توسط مادر کودک در این مرحله نیز همانند مرحله پایه در ۳ نوبت و به فاصله یک هفته از هم انجام شد.

ملاحظات اخلاقی مطالعه شامل: ۱- شرح کامل اهداف پژوهش و روش کار به مسئولین مدرسه و کلیه واحدهای مورد پژوهش به صورت کتبی و شفاهی، ۲- احترام به واحدهای مورد پژوهش و اطمینان دادن به آن‌ها در مورد محرمانه بودن اطلاعات و بی‌ضرر بودن مداخله، ۳- گرفتن رضایت‌نامه آگاهانه کتبی از والدین و موافقت شفاهی از خود کودکان و ۴- تشکر و قدردانی از والدین و کودکان شرکت‌کننده برای همکاری و شرکت در پژوهش بود.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی (جداول توزیع فراوانی - محاسبه شاخص‌های عددی) و آمار استنباطی فریدمن (با توجه به تعداد محدود نمونه‌ها و مقایسه میانگین‌های اندازه‌گیری شده در دفعات متعدد (۴۸) از این آزمون استفاده شد)، اندازه اثر (مقایسه میانگین‌ها (شاخص d)) و درصد بهبودی استفاده

جدول (۱): مشخصات مربوط به سن و تحصیلات مادر و کودک

نمونه	سن کودک	تحصیلات کودک (ابتدائی)	سن مادر	تحصیلات مادر
۱	۱۰	سوم	۳۳	دیپلم
۲	۹	سوم	۳۸	دیپلم
۳	۸	دوم	۴۱	لیسانس
۴	۸	دوم	۴۲	دکتری حرفه‌ای
۵	۱۱	پنجم	۳۸	لیسانس

**جدول (۲):** نمرات کسب‌شده در آموزش نام‌گذاری هیجانات به کودکان مبتلا به اتیسم با عملکرد بالا در هر جلسه آموزشی

کل	۵	۴	۳	۲	۱	نمونه	
						جلسه (هفته)	
۵۲۰	۱۰۰	۳۰	۱۰۰	۱۳۰	۱۶۰	جلسه ۱- هفته اول	
۶۵۰	۱۲۰	۷۰	۱۶۰	۱۸۰	۱۹۰	جلسه ۲- هفته اول	
۹۰۰	۱۵۰	۷۰	۱۸۰	۲۵۰	۲۵۰	جلسه ۳- هفته اول	
۷۲۰	۱۲۰	۵۰	۱۴۰	۲۱۰	۲۰۰	جلسه ۴- هفته دوم	
۸۶۰	۱۵۰	۷۰	۱۶۰	۲۴۰	۲۴۰	جلسه ۵- هفته دوم	
۱۰۴۰	۱۷۰	۱۰۰	۲۰۰	۲۷۰	۳۰۰	جلسه ۶- هفته دوم	
۴۷۶۰	۸۱۰	۳۹۰	۹۴۰	۱۲۸۰	۱۳۴۰	جمع	

**جدول (۳):** میانگین و اندازه اثر کیفیت زندگی و حیطه‌های آن در همه نمونه‌های موردپژوهش

اندازه اثر	کل	پیگیری	آزمون	پایه	مرحله						
					میانگین	انحراف					
پایه	آزمون	پایه	انحراف	میانگین	انحراف	میانگین					
پیگیری	پیگیری	آزمون	معیار	معیار	معیار	معیار					
۱/۸۵	۲/۷۶	۰/۹۱	±۱۵/۰۸	۵۵/۵۱	±۱۴/۵۲	۵۷/۰۶	±۱۶/۰۹	۵۶/۳۳	±۱۵/۳۶	۵۳/۱۳	جسمی
۴/۵۷	۳/۶۶	۱/۰۹	±۱۱/۴۵	۶۷/۲۲	±۹/۷۲	۶۸/۶۶	±۱۲/۳۱	۶۸/۶۶	±۱۲/۳۷	۶۴/۳۳	عاطفی
۱/۱۰	۲/۱۷	۱/۴۴	±۱۵/۸۶	۴۸/۶۶	±۱۴/۴۵	۵۴/۶۶	±۱۶/۴۱	۴۸/۶۶	±۱۵/۳۳	۴۲/۶۶	اجتماعی
۲/۷۸	۱/۲۰	۱/۱۵	±۹/۲۷	۶۲/۶۵	±۷/۳۱	۶۵/۰۰	±۸/۷۹	۶۳/۳۳	±۱۱/۱۱	۵۹/۶۳	مدرسه
۲/۸۹	۳/۲۸	۲/۴۷	±۹/۶۸	۵۸/۵۵	±۸/۰۳	۶۱/۴۰	±۹/۴۸	۵۸/۸۹	±۱۰/۶۷	۵۵/۳۸	کل

**جدول (۴):** میزان معنی‌داری بین میانگین نمره حیطه‌های کیفیت زندگی در مراحل پایه، آزمون و پیگیری

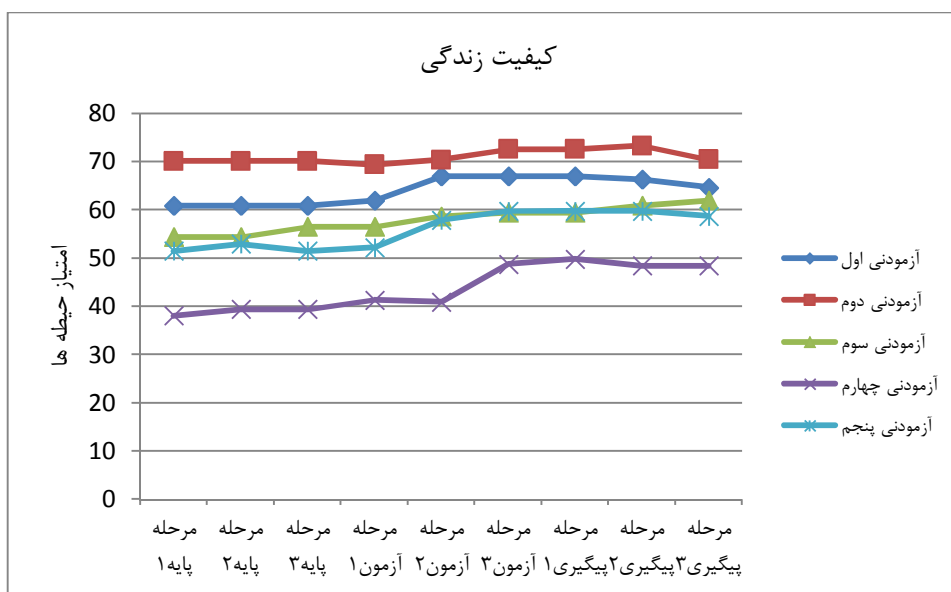
میزان معنی‌داری	پیگیری	آزمون	پایه	مرحله			
				میانگین	انحراف		
میزان معنی‌داری	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
P=۰/۰۱۶	±۱۵/۶۱	۵۷/۰۶	±۱۷/۲۳	۵۶/۳۳	±۱۶/۵۶	۵۳/۱۳	جسمی
P=۰/۲۴۷	±۱۰/۲۳	۶۸/۶۶	±۱۲/۹۸	۶۸/۶۶	±۱۳/۳۱	۶۴/۳۳	عاطفی
P=۰/۰۰۷	±۱۵/۵۱	۵۴/۶۶	±۱۶/۰۸	۴۸/۶۶	±۱۶/۵۲	۴۲/۶۶	اجتماعی
P=۰/۰۵	±۷/۷۲	۶۵/۰۰	±۸/۸۹	۶۳/۳۳	±۱۱/۹۴	۵۹/۶۳	مدرسه

کل	۵۵/۳۸	±۱۱/۵۰	۵۸/۸۹	±۱۰/۲۵	۶۱/۴۰	±۸/۶۱	P=۰/۰۰۷
----	-------	--------	-------	--------	-------	-------	---------

xآزمون فریدمن

جدول (۵): درصد بهبودی کیفیت زندگی و حیطه‌های آن در کودکان مبتلا به اتیسم با عملکرد بالا

حیطه	نمونه	۱	۲	۳	۴	۵	کل
جسمی	٪۲/۲۰	٪۸/۰۶	٪۴	٪۱۶/۳۰	٪۱۲/۵۰	٪۳۹/۱۰	
عاطفی	٪۱۶/۶۷	٪۲۲/۲	٪۶/۵۲	٪۲۰	٪-۴/۷۶	٪۶۰/۶۳	
اجتماعی	٪۱۹/۴۴	٪۱۶/۶۷	٪۴۶/۶۷	٪۵۰	٪۳۰/۴۳	٪۱۶۳/۲۱	
مدرسه	٪۱۰	٪۰	٪۰	٪۲۳/۳۳	٪۱۹/۱۲	٪۶۴/۳۳	
کل	٪۸/۳۹	٪۲/۸۲	٪۱۰/۲۶	٪۲۵/۵۱	٪۱۴/۳۴	۶۱/۳۲	



نمودار (۱): مقایسه میانگین نمره کل کیفیت زندگی در مراحل پایه، آزمون و پیگیری

## بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش باهدف بررسی تأثیر آموزش نام‌گذاری هیجانات بر کیفیت زندگی کودکان مبتلا به اتیسم با عملکرد بالا انجام شد. طبق نتایج حاصل‌شده، فقط مادر نمونه شماره ۱ مبتلا به احساس شرمندگی از داشتن فرزند مبتلا به اتیسم (stigma) بود درحالی‌که این میزان در پژوهش رضایی دهنوی و همکاران، شامل حدود نیمی از مادران کودکان مبتلا به اتیسم بوده است (۵۰). وجود این احساس سبب تغییر رفتار والد نسبت به فرزند خود می‌شود (۱، ۴) که پژوهش حاضر نیز تأیید کننده این موضوع است، به‌طوری‌که مادر نمونه شماره ۱ میانگین نمره پایینی در پذیرش فرزند خود داشته است.

طبق نتایج به‌دست‌آمده میانگین سنی نمونه‌های موردپژوهش ۸/۶ سال و میانگین زمان تشخیص ابتلا به اتیسم ۳/۸ سال بوده است که نزدیک به زمان استاندارد تشخیصی تعیین‌شده در سطح دنیا یعنی ۳-۴ سالگی است (۵۱). می‌توان علت مناسب بودن زمان تشخیص ابتلا به این اختلال را در این مطالعه این‌گونه بیان کرد که در شهرهای بزرگ تعداد فرزند آوری کم بوده و به‌تبع آن والدین حساسیت بیشتری نسبت به رفتارهای غیرطبیعی فرزند خوددارند که همین حساسیت بالا خود سبب مراجعه زودهنگام به روان‌پزشک و تشخیص سریع‌تر این اختلال می‌شود. همچنین موردپژوهش شماره ۴ دارای بیماری همراه «بازگشت تکاملی» بود. حالت بازگشت تکاملی (Developmental Regression) به حالتی گفته می‌شود



نقاشی شده گفتگو (Comic strip conversations) و «کتاب‌های خاص (Special books)» (۵۶)؛ اما این روش‌ها ممکن است با خطاهایی همچون عدم علاقه کودک به ادامه آموزش به دلیل تکراری شدن آموزش و نبود جذابیت و داشتن هیجان متفاوت با هیجان اصلی همراه باشد. در سال‌های اخیر روش‌های باقابلیت اعتماد بالایی و مناسبی برای نام‌گذاری هیجان‌ها طراحی شده است که یکی از آنان استفاده از ربات‌های انسان‌نما است. Casta و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهش خود از ربات انسان‌نمایی به نام Zeca برای آموزش نام‌گذاری هیجان‌ها بهره بردند که آموزش بازشناسی هیجان‌ها و نام‌گذاری هیجان‌ها هر دو توسط ربات انجام گردید و نتایج مطالعه نشان‌دهنده موفقیت بالای این روش در بهبود درک کودکان مبتلا به اتیسم با عملکرد بالا از موقعیت‌های مختلف زندگی بود (۵۷). در پژوهش حاضر از روش نام‌گذاری هیجان‌ها با استفاده از کارت‌های نقاشی شده برخی هیجان‌های پایه (خوشحالی، غمگینی و عصبانیت) و موقعیت‌های مرتبط به آن‌ها استفاده شد. در پژوهش Conallen و Reed از ۱۲ کارت موقعیت استفاده شده بود (۳۲) که در پژوهش حاضر به ۳۰ موقعیت افزایش پیدا کرد و نمونه‌ها توانستند در هر جلسه نسبت به جلسه قبل نمره بهتری کسب کنند.

عوامل مختلفی وجود دارند که می‌توانند بر کیفیت زندگی یک فرد تأثیرگذار باشند، این عوامل در کودکان مبتلا به اتیسم دارای ابعاد مختلفی است که می‌توان برای نمونه به عواملی مانند سن، مشکلات رفتاری، رفتارهای تطبیقی با محیط، آموزش و بیماری‌های همراه و مهارت‌های اجتماعی اشاره کرد (۵۸). مهارت‌های اجتماعی در کودکان سالم در طی زمان و به‌صورت منظم یاد گرفته می‌شود اما در کودک مبتلا به اتیسم، این مهارت‌ها بایستی با استفاده از روش‌هایی آموزش داده شود. این آموزش‌ها در طی زمان سبب افزایش کیفیت رابطه کودک با محیط خود اعم از محیط اجتماعی و محیط تحصیلی شده و همچنین پایه‌ای برای توسعه روابط است که سرانجام سبب بهبود کیفیت زندگی آنان می‌شود (۲۱، ۵۹-۶۲).  
Smith و Down نشان دادند که آموزش درک هیجان در کودکان مبتلا به اتیسم با عملکرد بالا سبب بهبود رفتارهای اجتماعی در این کودکان می‌شود، اما همچنان نقص در شناخت هیجان‌ها و برخی رفتارهای نامناسب در ارتباط فرد با دیگران وجود دارد (۶۳). در پژوهش حاضر شرکت‌کنندگان بعد از آموزش در حیطه‌های عملکردی جسمی، اجتماعی و مدرسه کیفیت زندگی دارای پیشرفت بودند به طوری که اندازه اثر آموزش بر آنان بالا بوده است؛ اما بر اساس نمودار، میزان تأثیرگذاری آموزش بر کیفیت زندگی چندان بالا نبوده است.

طبق نتایج پژوهش و بحث صورت گرفته، می‌توان نتیجه‌گیر کرد که آموزش نام‌گذاری هیجان‌ها سبب بهبود کلی کیفیت زندگی

که در آن زبان و مهارت‌های رفتاری آموخته شده در کودک به سطح دوران تکاملی قبلی وی بازمی‌گردد، اما تاکنون علت مشخصی برای آن در کودکان اتیسم یافت نشده است (۵۲). بر اساس تعریف بازگشت تکاملی می‌توان علت پایین بودن نمره کل کسب شده توسط نمونه شماره ۴ در بازشناسی هیجان‌ها و نام‌گذاری هیجان‌ها را وجود این اختلال در وی دانست، درحالی‌که سایر نمونه‌ها نمرات بالاتری را کسب کردند.

Da Fonseca و همکاران در مطالعه خود نشان دادند که کودکان مبتلا به اتیسم مانند کودکان سالم در تعیین هیجان‌ها چهره‌ای توانمند هستند و در تکالیف استاندارد شده‌ای که برای اندازه‌گیری ابزارهای هیجانی چهره‌ای ساخته شده است، مانند آزمون استاندارد شده‌ی مینه سوتا (Standardize Minnesota test of affective processing) برای پردازش عاطفی، عملکرد مناسبی دارند (۵۳)، اما بیشتر پژوهش‌ها حاکی از نقص در شناخت هیجان‌ها این افراد است (۱۱، ۵۴) در پژوهشی که نجفی و همکاران در سال ۱۳۹۴ در آن به بررسی تأثیر آموزش نرم‌افزار LFI در کودکان اتیسم با عملکرد بالا پرداختند، نتایج نشان داد این بازی‌ها تأثیر مثبتی بر این گروه از کودکان در داخل کشور داشته است (۲۸) که نتایج پژوهش حاضر با آن همخوانی دارد و تأیید کننده نتایج بیشتر پژوهش‌ها مبنی بر نقص در شناخت هیجان‌ها کودکان مبتلا به اتیسم با عملکرد بالا است. لازم به ذکر است که تاکنون برای برنامه‌نویسی این نرم‌افزار آموزشی و تبدیل آن به نسخه فارسی تلاشی صورت نگرفته است که در صورت استفاده از نسخه بومی شده، شاید نتایج بهتری توسط کودکان کسب گردد.

بازی‌های رایانه‌ای در ابعاد مختلف دارای تأثیر مثبتی بر کودکان مبتلا به اتیسم بوده است و در صورتی که متناسب با سن کودک انتخاب شده و دارای محتوای مناسب باشد، می‌تواند سبب افزایش مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی و تماس چشمی شود؛ اما استفاده طولانی مدت از این بازی‌ها انزوا را افزایش داده و اضطراب و دردهای جسمانی را به دنبال خواهد داشت؛ بنابراین مشخص کردن محدوده زمانی مشخص برای این کودکان، جهت انجام بازی‌های رایانه‌ای و آموزش والدین و کودکان در ارتباط با فواید و مضرات این بازی‌ها و نحوه استفاده از آن‌ها ضروری است (۵۳). همچنین طبق نتایج پژوهش‌ها، استفاده از برنامه‌های آموزشی کوتاه مدت و فشرده می‌تواند سبب بهبود در شناخت هیجان‌ها شود (۵۵) که بر این اساس، در پژوهش حاضر و بر طبق نظر متخصصان روانشناسی کودکان استثنایی، نرم‌افزار برای هر کودک در ۳ جلسه و به صورت جداگانه اجرا گردید.

روش‌های مختلفی برای آموزش بهبود درک موقعیت‌های زندگی برای کودکان مبتلا به اتیسم وجود دارد مانند روش «تصاویر

۳. اجرا و مقایسه تأثیر آموزش نام‌گذاری هیجان‌ها در بهبود درک هیجان موقعیت‌های روزمره زندگی به صورت گروهی و مقایسه آن با آموزش فردی

همچنین یکی از اهداف مهمی که در انجام هر پژوهش مدنظر است، به‌کارگیری نتایج آن است تا بدین‌وسیله بتوان در تغییر یا بهبود وضعیت موجود کمک مؤثری نمود. در این پژوهش تأثیر آموزش نام‌گذاری هیجان‌ها به کودکان مبتلا به اتیسم با عملکرد بالا بر کیفیت زندگی آنان بررسی شد که کاربرد آن در حیطه‌های پژوهشی و بالینی بیان می‌شود. ۱- حیطه پژوهشی: با توجه به این نکته که نام‌گذاری هیجان‌ها کودکان اتیسم تا قبل از این پژوهش در هیچ پژوهشی در داخل کشور انجام نشده است، می‌تواند زمینه‌ای برای ایجاد خط جدید پژوهشی برای پژوهشگران علاقه‌مند به این موضوع باشد تا بتوانند تأثیر آن را بر ابعاد دیگر زندگی این کودکان بررسی نمایند. ۲- حیطه آموزشی: وزارت آموزش و پرورش استثنایی کشور در سال‌های اخیر سعی در گنجاندن روش‌های نوین آموزشی برای کودکان مبتلا به اتیسم در سطح مدارس مختص این کودکان داشته است. بر همین اساس و با توجه به افزایش آمار مبتلایان به اتیسم در کشورمان، برای مسئولین برنامه‌ریزی آموزشی کودکان اتیسم در وزارت آموزش و پرورش استثنایی مناسب است که طرحی برای افزودن مداخله‌های جدید مانند نرم‌افزارهای بازشناسی هیجان‌ها و آموزش نام‌گذاری هیجان‌ها داشته باشند که با نظر به جذاب بودن آن‌ها برای کودکان، دارای جنبه سرگرمی و آموزش هم‌زمان برای کودک خواهد بود.

در فعالیت‌ها و آموزش‌های آنان که با راحتی توسط مربیان مدارس و همچنین والدین کودکان قابلیت اجرایی را دارد داشته باشد.

### تشکر و قدردانی

این پژوهش حاصل طرح پژوهشی به شماره ثبت ۳۹۶۴۸-۲۸-۰۳-۹۷ در دانشگاه علوم پزشکی تهران و کد کارآزمایی بالینی IRCT20180429039464N4 است. بر خود لازم میدانیم که از زحمات مسئولین دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، وزارت آموزش و پرورش استثنایی کشور و مسئولین محترم مدرسه استثنایی پیک هنر منطقه ۶ شهر تهران، تشکر و قدردانی نماییم.

در کودکان مبتلا به اتیسم با عملکرد بالا شده است که نشان از تأثیر این روش در ابعاد مختلف زندگی این کودکان دارد.

نتایج پژوهش‌های تک‌آزمودنی با توجه به رعایت شرایط اصلی اجرای این‌گونه طرح‌ها قابلیت تعمیم‌پذیری به جامعه پژوهش را خواهد داشت. اعتبار خارجی میزان تعمیم نتایج حاصل را در زمان، شرایط و افراد مختلف بیان می‌کند. اعتبار خارجی پژوهش‌های تک‌آزمودنی با همسان‌سازی نمونه‌ها، شرایط انجام مداخله و ابزارهای اندازه‌گیری افزایش می‌یابد. تمرکز بر روی افراد مخصوصاً در آموزش‌های خاص، یکی از مزایای آن است که ممکن است سبب ضعف در اعتبار خارجی نتایج پژوهش شود اما تعداد دفعات زیاد بررسی متغیرهای وابسته موجب رفع این نقص می‌شود. اعتبار داخلی برای بررسی رابطه علت-معلولی بین متغیرها ضروری است. این نوع از اعتبار به‌وسیله همسان‌سازی نمونه‌ها در پژوهش‌ها به دست می‌آید؛ بنابراین استفاده از روش تصادفی سازی در این طرح‌ها غیرمعمول است و سبب کاهش اعتبار داخلی نتایج پژوهش می‌شود (۴۱-۴۳). با توجه به مطالب بیان‌شده، نتایج تحقیق حاضر قابلیت تعمیم‌پذیری به کل جامعه کودکان مبتلا به اتیسم در داخل کشور را دارد.

کمتر پژوهشی را می‌توان یافت که در آن محققان در اجرای مطالعه خود دچار محدودیت‌هایی نشده باشند که پژوهش حاضر نیز از این قاعده مستثنا نبوده و با محدودیت‌هایی مانند ۱- نبود اجازه از طرف سازمان آموزش و پرورش استثنایی استان تهران برای اجرای پژوهش و نمونه‌گیری در مدارس استثنایی دخترانه نام برد؛ که سبب شد نمونه‌گیری به یکی از مدارس استثنایی پسرانه محدود گردد. همچنین می‌توان به ۲- عدم اجازه مداخله بیش از ۱۰ جلسه برای پژوهش حاضر توسط سازمان آموزش و پرورش استثنایی شهر تهران مواجه گردید. بر طبق این بیان در صورتی که محققان علاقه‌مند بتوانند این پژوهش را با محدودیت‌های کمتری اجرا کنند شاید نتایج بهتری در بهبود رابطه مادران با کودک مبتلا به اتیسم خود و کیفیت زندگی بهتر برای خود کودک را شاهد بود. در زیر پیشنهادهایی برای پژوهشگران ارائه می‌شود:

۱. اجرای پژوهش حاضر بر روی کودکان دختر و پسر مبتلا به اتیسم با عملکرد بالا
۲. آموزش هیجان‌های پیچیده مانند تعجب، ترس در قالب نام‌گذاری هیجان‌ها

### References:

1. CDC. Autism Data: Centers for Disease Control and Prevention; 2018 [Available from: <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/data.html>.
2. Ghanizadeh A. A preliminary study on screening prevalence of pervasive developmental disorder in schoolchildren in Iran. *J Autism Dev Disord* 2008;38(4):759-63.

3. 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.
4. APA. *Diagnostic and Statistical Manual*. Washington/DC United States of America: American Psychiatric Publishing; 2013 .
5. Geurts HM, Begeer S, Stockmann L. Brief report: Inhibitory control of socially relevant stimuli in children with high functioning autism. *J Autism Dev Disord* 2009;39(11):1603.
6. Hill EL. Evaluating the theory of executive dysfunction in autism. *Dev Rev* 2004;24(2):189-233.
7. Pellicano E. Individual differences in executive function and central coherence predict developmental changes in theory of mind in autism. *Dev psychol* 2010;46(2):530.
8. Russell JE. *Autism as an executive disorder*: Oxford University Press; 1997.
9. Mashhadi A HN, SoltaniFar A, Teimori S. Survey the Response banning in children with ASD: Function of Computer Srtops. *J Consult Clin Psychol* 2011;1(2):87-104.
10. Minaei A, Nazari S. Psychometric Properties of the Gilliam Autism Rating Scale - Third Edition (GARS-3) in Individuals with Autism: A Pilot Study. *J Except Child* 2018(2):113-22.
11. Black MH, Chen NT, Iyer KK, Lipp OV, Bölte S, Falkmer M, et al. Mechanisms of facial emotion recognition in autism spectrum disorders: Insights from eye tracking and electroencephalography. *Neurosci Biobehav Rev* 2017;80:488-515.
12. Losh M, Capps L. Understanding of emotional experience in autism: insights from the personal accounts of high-functioning children with autism. *Dev Psychol* 2006;42(5):809.
13. Lohmann H, Tomasello M. The role of language in the development of false belief understanding: A training study. *Child Dev* 2003;74(4):1130-44.
14. Ogundele MO. Behavioural and emotional disorders in childhood: a brief overview for paediatricians. *World J Clin Pediatr* 2018;7(1):9.
15. Baker KF, Montgomery AA, Abramson R. Brief report: Perception and lateralization of spoken emotion by youths with high-functioning forms of autism. *J Autism Dev Disord* 2010;40(1):123-9.
16. Fitzpatrick SE, Srivorakiat L, Wink LK, Pedapati EV, Erickson CA. Aggression in autism spectrum disorder: presentation and treatment options. *Neuropsychiatr Dis Treat* 2016;12:1525.
17. Focht - New G, Clements PT, Barol B, Faulkner MJ, Service KP. Persons with developmental disabilities exposed to interpersonal violence and crime: strategies and guidance for assessment. *Perspect Psychiatr Care* 2008;44(1):3-13.
18. Luiselli JK. *Aggression and noncompliance. Applied behavior analysis for children with autism spectrum disorders*: Springer; 2009. p. 175-87.
19. Nejat S. Quality of life and its measurement. *Iran J Epidemiol* 2008;4(2):57-62.
20. Anderson S, Jablonski A, Thomeer M, Madaus Knapp V. *Self-help skills for people with autism: A systematic teaching approach*. Bethesda, MD: Woodbine House. Inc; 2007.
21. Dijkhuis RR, Ziermans TB, Van Rijn S, Staal WG, Swaab H. Self-regulation and quality of life in high-functioning young adults with autism. *Autism* 2017;21(7):896-906.
22. Abadi F, Nejati V, Pouretamad HR. The Effect Of Paria Cognitive Rehabilitation Program On Recognition Of Basic Emotions In Children with High Functioning Autism Disorder. *JUUMS* 2016;27(7):570-9.
23. Bölte S. Is autism curable? *Dev Med Child Neurol* 2014;56(10):927-31.
24. Williams BT, Gray KM, Tonge BJ. Teaching emotion recognition skills to young children with autism: a randomised controlled trial of an emotion

- training programme. *J Child Psychol Psychiatr* 2012;53(12):1268-76.
25. Brown BT, Morris G, Nida RE, Baker-Ward L. Brief report: making experience personal: internal states language in the memory narratives of children with and without Asperger's disorder. *J Autism Dev Disord* 2012;42(3):441-6.
  26. Ramdoss S, Machalicek W, Rispoli M, Mulloy A, Lang R, O'Reilly M. Computer-based interventions to improve social and emotional skills in individuals with autism spectrum disorders: A systematic review. *Dev Neurorehabil* 2012;15(2):119-35.
  27. Gross TF. The perception of four basic emotions in human and nonhuman faces by children with autism and other developmental disabilities. *J Abnorm Child Psychol* 2004;32(5):469-80.
  28. Najafi M JZ, Mahaki B. Effect of "let's face it" computer game on improving face recognition skills in patients with autism spectrum disorders. *IJNMR* 2016;33(365):2279-87.
  29. Gray C, White AL, McAndrew S. *My social stories book*: Jessica Kingsley Publishers; 2006.
  30. Ingersoll B, Schreibman L. Teaching reciprocal imitation skills to young children with autism using a naturalistic behavioral approach: Effects on language, pretend play, and joint attention. *J Autism Dev Disord* 2006;36(4):487.
  31. CDC. *Treatment for Autism Spectrum Disorder USA*: CDC publishing; 2019 [Available from: <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/treatment.html>].
  32. Conallen K, Reed P. A teaching procedure to help children with autistic spectrum disorder to label emotions. *Res. Autism Spectr. Disord* 2016;23:63-72.
  33. Lartseva A, Dijkstra T, Buitelaar JK. Emotional language processing in autism spectrum disorders: a systematic review. *Front Hum Neurosci* 2015;8:991.
  34. Matson JL, Dempsey T, Fodstad JC. The effect of autism spectrum disorders on adaptive independent living skills in adults with severe intellectual disability. *Res Dev Disabil.* 2009;30(6):1203-11.
  35. Ikeda E, Hinckson E, Krägeloh C. Assessment of quality of life in children and youth with autism spectrum disorder: A critical review. *Qual Life Res* 2014;23(4):1069-85.
  36. van Heijst BF, Geurts HM. Quality of life in autism across the lifespan: A meta-analysis. *Autism* 2015;19(2):158-67.
  37. McCloskey G, Perkins LA, Van Diviner B. *Assessment and intervention for executive function difficulties*: Routledge; 2008.
  38. Araghi NM, Barough AZ, Zareie MA, Baghban AA, Azari ZP, Rezaie M, et al. Deficit of Neutral Facial Expression Recognition between Children with High-Functioning Autism and Typical Peers Aged 7-11. *J Rehabil Med* 2014;3(3).
  39. Hersen M. *Single Case Experimental Designs*. Boston: Allyn and Bacon; 1984.
  40. Galassi JP, Gersh TL. Myths, misconceptions, and missed opportunity: Single-case designs and counseling psychology. *J Couns Psychol* 1993;40(4):525.
  41. Cakiroglu O. Single subject research: Applications to special education. *Spec Educ.* 2012;39(1):21-9.
  42. Kazdin AE. *Single-case research designs: Methods for clinical and applied settings*: Oxford University Press; 2011.
  43. Davis SF. *Handbook of research methods in experimental psychology*: John Wiley & Sons; 2008.
  44. Jhangiani RS, Chiang I, Price PC. *Research Methods in Psychology-2nd Canadian Edition*: BC Campus; 2015.
  45. Gharlipour Z, Moazami A, Aghajani M, Monsef M, Azar Abdar A. Validation of pediatric quality of life questionnaire (PedsQL) in Kashan city. *SJIMU* 2014;22(3):10-8.
  46. Riordan JM, Washburn J. Comparison of baccalaureate student lifestyle health behaviors

- entering and completing the nursing program. *J Nurs Educ* 1997;36(6):262-5.
47. Tanaka JW, Wolf JM, Klaiman C, Koenig K, Cockburn J, Herlihy L, et al. Using computerized games to teach face recognition skills to children with autism spectrum disorder: the Let's Face It! program. *J Child Psychol Psychiatr* 2010;51(8):944-52.
  48. Kim H-Y. Statistical notes for clinical researchers: Nonparametric statistical methods: 2. Nonparametric methods for comparing three or more groups and repeated measures. *Restor Dent Endod* 2014;39(4):329.
  49. Akbari Zardkhane S, Atari M. Necessity of Measuring and Reporting Effect Size Measures in psychology studies. *psychol Dev* 2015;5(14):29-46.
  50. Dehnavi SR, Malekpour M, Faramarz S, Talebi H. The share of internalized stigma and autism quotient in predicting the mental health of mothers with autism children in Iran. *Int J Bus Soc Sci Res* 2011;2(20).
  51. Akbari Bayatiani Z. Autism Spectrum Disorder from Diagnosis to Treatment. *NJSK*. 2018;6(4):93-101.
  52. Akrami L, Sedaghat Z. Effect of computer games on Autism Spectrum Disorders. Tehran: Second National Computer Games Conference; Opportunities and Challenges; 2016.
  53. Da Fonseca D, Santos A, Bastard-Rosset D, Rondan C, Poinso F, Deruelle C. Can children with autistic spectrum disorders extract emotions out of contextual cues? *Res. Autism Spectr. Disord* 2009;3(1):50-6.
  54. Tarnowski P, Kołodziej M, Majkowski A, Rak RJ. Emotion recognition using facial expressions. *Procedia Comput Sci* 2017;108:1175-84.
  55. Shiri E, Nejati V, PoueEtemad H. Investigation of the effectiveness of cognitive rehabilitation on improving the distinguishing of emotional states in children with high functioning autism disorder. *J Except Child* 2013;13(3):5-14.
  56. Attwood T. Strategies for improving the social integration of children with Asperger syndrome. *Autism* 2000;4(1):85-100.
  57. Costa S, Soares F, Pereira AP, Santos C, Hiolle A, editors. A pilot study using imitation and storytelling scenarios as activities for labelling emotions by children with autism using a humanoid robot. 4th IEEE Int Conf Dev Learn Epigenetic Robot; 2014.
  58. Chiang H-M, Wineman I. Factors associated with quality of life in individuals with autism spectrum disorders: A review of literature. *Res. Autism Spectr. Disord* 2014;8(8):974-86.
  59. Kapp SK. Social support, well-being, and quality of life among individuals on the autism spectrum. *Pediatr* 2018;141(Supplement 4):S362-S8.
  60. Khodabakhshi-Koolae A, Rajaei-Asl N. Efficacy of Hope-Oriented Group Therapy on Quality of Life and Parent-Child Relationship in Mothers with Autistic Children. *J Prev Health* 2016;2(2):32-43.
  61. Shroff A. therapies to help with autism: WebMD LLC; 2016 [Available from: <https://www.webmd.com/brain/autism/therapies-to-help-with-autism>].
  62. sju. Top 5 Ways Special Education Can Improve Quality of Life for Autistic Children Philadelphia, PA 19131: Saint Joseph's University; [Special Education]; 2019 [Available from: <https://online.sju.edu/graduate/masters-special-education/resources/articles/top-5-ways-special-education-can-improve-quality-of-life-for-autistic-children>].
  63. Downs A, Smith T. Emotional understanding, cooperation, and social behavior in high-functioning children with autism. *J Autism Dev Disord* 2004;34(6):625-35.

## FROM DRAWING CARDS TO A BETTER LIFE BY NEW METHOD OF LABEL EMOTIONS IN AUTISTIC CHILDREN WITH HIGH-FUNCTION: SINGLE-SUBJECT RESEARCH

Marzie Hasan poor<sup>1</sup>, Vahid Moradi<sup>2\*</sup>, Peiman Fereydooni Sarije<sup>3</sup>, Shima Haghani<sup>4</sup>, Sajed Yaghoobnezhad<sup>5</sup>

Received: 15 Aug, 2019; Accepted: 26 Oct, 2019

### Abstract

**Background & Aims:** In addition to the high prevalence of autism, this disease has many effects on a child's life. This research was conducted to investigate the effect of training label emotions to autistic children with high-function on their quality of life.

**Materials & Methods:** The study was semi-experimental with the single-subject method. In this study, 5 boys with high-function autism entered the study. In the base and follow up phase, the subjects did not receive an education. In the test phase, emotion recognition in 3 sessions and label emotions in 6 sessions were trained. Data collection tools were demographic characteristics and the quality of life of children (Peds QoL) questionnaires. At each phase, 3 measurements were performed within one-week intervals. Data were analyzed by SPSS software using descriptive statistics, Friedman test, effect size, and recovery percentage.

**Results:** In the present research, the mean age of samples was 8.6 years. The effect size of label emotions training in comparison to base-test (ES = 2/47), test-follow-up (ES = 3/28), and base- follow-up (ES=2/89) had been high and the highest recovery percentage was related to the social domain (RP=163.121%). Training of the LE has improved quality of life (P=0/007).

**Conclusion:** The results showed that label emotion training for high-functioning autistic children had a significant effect on their physical, social and school dimensions, and the overall quality of life score. Researchers are recommended to use this method in their future research.

**Keywords:** Label Emotions, LFI Software, Autism Child with High-Function

**Address:** School of Nursing & Midwifery, Tehran University of Medical Science, Tehran, Iran

**Tel:** 00989331508472

**Email:** vm.nursing90@gmail.com

SOURCE: URMIA MED J 2019; 30(9): 719 ISSN: 1027-3727

<sup>1</sup>Associate professor, Department of Pediatric nursing & NICU, School of Nursing & Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup>MSc. Pediatric Nursing, School of Nursing & Midwifery, Tehran University of Medical Science, Tehran, Iran (Corresponding Author)

<sup>3</sup>MSc. Psychiatric Nursing, School of Nursing & Midwifery, Tehran University of Medical Science, Tehran, Iran

<sup>4</sup>MSc. Biostatistics, Nursing Care Research Center, School of Nursing & Midwifery, Iran University of Medical Science, Tehran, Iran

<sup>5</sup>Ph.D Psychology of Exceptional Children, Head of Educational Planning, Department of Mental Retarded Students and Multipurpose Children, Exceptional Education Ministry of the Country, Tehran, Iran