

**Phenomenological explanation of
puberty challenges in autistic students
with intellectual disability**
Amin Taghipour¹, Ali Eghbali², Majid
Dadashzadeh³

Received: 2025/08/02 Revise: 2025/11/02
Accepted: 2025/12/17

**تبیین پدیدارشناسی چالش‌های دوران بلوغ
در دانش‌آموزان اوتیسم با کم‌توانی ذهنی**

امین تقی‌پور^۱، علی اقبالی^۲، مجید داداش‌زاده^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۱۱ تجدید نظر: ۱۴۰۴/۰۸/۱۱
پذیرش نهایی: ۱۴۰۴/۰۹/۲۶

Abstract

Purpose: The present study aimed to provide a phenomenological explanation of the challenges experienced during puberty among autistic students with intellectual disability. **Method:** This qualitative research employed a phenomenological approach using Colaizzi's seven step analysis. Data were collected through in depth semi structured interviews with nine mothers of autistic students with intellectual disability. **Findings:** Data analysis revealed that the challenges of puberty in these students can be categorized into three common domains: physical challenges (hormonal changes, intensified sensory sensitivities, sleep and gastrointestinal problems, periodic seizures, appetite changes, and motor difficulties); emotional challenges (severe anxiety, aggression, mood fluctuations, social withdrawal, emotional regulation difficulties, depression, and panic attacks); and social challenges (peer rejection, communicational misunderstandings, difficulty understanding social rules and nonverbal cues, limited participation in group activities, and poor sense of personal boundaries). In addition, two gender specific categories were identified. For girls, challenges included hypersensitivity to menstrual changes, intense anxiety about hygiene management, difficulty understanding the relationship between menstruation and bodily changes, tactile hypersensitivity, and vulnerability to sexual abuse. For boys, challenges included inappropriate public masturbation, testosterone related physical aggression, sensitivity to physical growth and peer comparison, difficulties managing nocturnal emissions, and threatening behaviors without awareness of social consequences. **Conclusion:** The findings indicate that puberty for autistic students with intellectual disability involves diverse physical, emotional, and social challenges, requiring deeper understanding and targeted support to improve the quality of life of adolescents and their families.

Keywords: *Autism Spectrum Disorder, Intellectual Disability, Puberty, Physical Challenges, Emotional Challenges, Social Challenges*

1. Corresponding author: Assistance professor, Department of Psychology and Counselling, Farhangian University, P.O. Box 14665-889, Tehran, Iran. A.taghipour@cfu.ac.ir
2. Assistance professor, Department of Psychology and Counselling, Farhangian University, P.O. Box 14665-889, Tehran, Iran. a.eghbali@cfu.ac.ir
3. Assistance professor, Department of Psychology and Counselling, Farhangian University, P.O. Box 14665-889, Tehran, Iran. m.dadashzadeh@cfu.ac.ir

چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف تبیین پدیدارشناختی چالش‌های دوران بلوغ دانش‌آموزان اوتیسم با کم‌توانی ذهنی انجام شد. **روش:** این مطالعه کیفی با روش پدیدارشناسی و تحلیل هفت‌مرحله‌ای کلایزی انجام شده است. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های عمیق نیمه‌ساختاریافته با نه مادر دانش‌آموزان اوتیسم با کم‌توانی ذهنی گردآوری شد. **یافته‌ها:** تحلیل داده‌ها نشان داد که چالش‌های دوران بلوغ این دانش‌آموزان در سه دسته مشترک شامل چالش‌های جسمانی (تغییرات هورمونی، حساسیت‌های حسی، مشکلات خواب و گوارشی، تشنج‌های دوره‌ای، تغییر اشتها و مشکلات حرکتی)، هیجانی (اضطراب شدید، پرخاشگری، نوسانات خلقی، انزوای اجتماعی، دشواری در تنظیم هیجان، افسردگی و حملات پانیک) و اجتماعی (طردشدگی همسالان، سوءتفاهم‌های ارتباطی، دشواری در درک قوانین و نشانه‌های غیرکلامی، محدودیت در فعالیت‌های گروهی و درک حریم شخصی) قرار می‌گیرند. افزون بر این، دو دسته چالش ویژه دختران و پسران مشاهده شد: چالش‌های دختران شامل حساسیت نسبت به تغییرات قاعدگی، اضطراب در مدیریت بهداشت آن، دشواری در درک ارتباط قاعدگی با بدن، حساسیت لمسی و آسیب‌پذیری در برابر سوءاستفاده جنسی؛ و چالش‌های پسران شامل خودارضایی در مکان‌های نامناسب، پرخاشگری ناشی از افزایش تستوسترون، حساسیت نسبت به رشد جسمی، مشکلات مدیریت احتلام و بروز رفتارهای تهدیدآمیز بدون درک پیامدهای اجتماعی بود. **نتیجه‌گیری:** یافته‌ها نشان می‌دهد دوران بلوغ برای دانش‌آموزان اوتیسم با کم‌توانی ذهنی با چالش‌های متنوع جسمانی، هیجانی و اجتماعی همراه است و مستلزم درک عمیق‌تر و حمایت هدفمند برای ارتقای کیفیت زندگی نوجوانان و خانواده‌های آنان می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: اختلال طیف اوتیسم، کم‌توانی ذهنی، دوران بلوغ، چالش‌های جسمانی، چالش‌های هیجانی، چالش‌های اجتماعی

۱. نویسنده مسئول: استادیار گروه آموزش روانشناسی و مشاوره، دانشگاه فرهنگیان، صندوق پستی ۱۴۶۶۵-۸۸۹ تهران، ایران. a.taghipour@cfu.ac.ir
۲. استادیار گروه آموزش روانشناسی و مشاوره، دانشگاه فرهنگیان، صندوق پستی ۸۸۹-۱۴۶۶۵ تهران، ایران. a.eghbali@cfu.ac.ir
۳. استادیار گروه آموزش روانشناسی و مشاوره، دانشگاه فرهنگیان، صندوق پستی ۸۸۹-۱۴۶۶۵ تهران، ایران. m.dadashzadeh@cfu.ac.ir

مقدمه

اختلال طیف اوتیسم یکی از اختلالات عصبی-تحولی پیچیده است که با دشواری‌های قابل توجه در تعامل اجتماعی، مشکلات ارتباطی، و الگوهای رفتاری محدود و تکراری مشخص می‌شود. این اختلال که در دوران تحول اولیه ظاهر می‌شود، بر طیف گسترده‌ای از عملکردها تأثیر می‌گذارد و در هر فرد با شدت و نحوه تظاهر متفاوتی بروز می‌کند (لای و همکاران، ۲۰۱۴). با توجه به آمار جهانی، شیوع اوتیسم در سال‌های اخیر روند افزایشی داشته و امروزه به عنوان یکی از چالش‌های مهم سلامت عمومی محسوب می‌شود (اوشارکی و همکاران، ۲۰۲۵). دوران نوجوانی و به‌ویژه بلوغ برای همه نوجوانان دوره‌ای پرچالش محسوب می‌شود، اما برای نوجوانان با اختلال طیف اوتیسم با کم‌توانی ذهنی، این دوران پیچیدگی‌ها و دشواری‌های خاص خود را به همراه دارد (تلیتی و رسولاج، ۲۰۲۲). دوران بلوغ مرحله‌ای حیاتی از تحول انسان است که با تغییرات فیزیولوژیکی، روان‌شناختی، اجتماعی و هیجانی عمیق همراه است. این تغییرات که ناشی از فعالیت محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-گنادال و ترشح هورمون‌های جنسی هستند، نه تنها بر جنبه‌های جسمانی تأثیر می‌گذارند، بلکه بر عملکردهای شناختی، تنظیم هیجانی، و تعاملات اجتماعی نیز تأثیرات گسترده‌ای دارند. پژوهش‌ها اخیر نشان می‌دهند که افراد با اوتیسم در مقایسه با همسالان عادی، تجربه‌ای متفاوت از بلوغ دارند و این تفاوت‌ها می‌تواند چالش‌های خاص و پیچیده‌ای را برای آنها و خانواده‌هایشان به همراه داشته باشد (گیر و گیر، ۲۰۲۱؛ لارسون و همکاران، ۲۰۲۱). یکی از یافته‌های مهم و قابل توجه در حوزه بلوغ و اوتیسم، مشاهده آغاز زودتر بلوغ در دختران با اوتیسم (با یا بدون کم‌توانی ذهنی) نسبت به دختران با تحول عادی است. مطالعات نشان داده‌اند که دختران با اوتیسم به طور میانگین چند ماه زودتر از همسالان خود وارد مرحله بلوغ می‌شوند و این تفاوت در زمان‌بندی بلوغ

می‌تواند پیامدهای مهمی برای سلامت روانی، اجتماعی و جسمانی آنها داشته باشد (گیر و گیر، ۲۰۲۵). این آغاز زودتر بلوغ در کنار ویژگی‌های خاص اختلال طیف اوتیسم با کم‌توانی ذهنی مانند دشواری در سازگاری با تغییرات، مشکلات حسی، و چالش‌های ارتباطی، شرایط خاصی را برای این نوجوانان فراهم می‌کند که نیاز به درک عمیق‌تری دارد (هامدان، ۲۰۲۲). مطالعه معماریان و مهرپیشه (۲۰۱۵) نشان داده است که نوجوانان با اوتیسم با کم‌توانی ذهنی در طول دوران بلوغ با چالش‌های چندگانه‌ای مواجه می‌شوند که فراتر از تجربه‌های معمول نوجوانان عادی است. یکی از بارزترین این چالش‌ها، مشکلات تنظیم هیجانی است که طی دوران بلوغ شدت بیشتری پیدا می‌کند و این نوجوانان در مقایسه با همسالان عادی، بیشتر دچار مشکلات تنظیم هیجانی می‌شوند (آیلن و همکاران، ۲۰۲۴). این مشکلات تنظیم هیجانی می‌تواند به صورت واکنش‌های شدید هیجانی، تغییرات ناگهانی خلق، پرخاشگری، و یا انزوای اجتماعی بروز کند و بر عملکرد روزانه آنها تأثیر منفی بگذارد (آیلن و همکاران، ۲۰۲۲؛ یامادا و همکاران، ۲۰۲۳). از جنبه‌های دیگر، مشکلات حسی که یکی از ویژگی‌های اصلی اوتیسم محسوب می‌شود، در طول دوران بلوغ می‌تواند تشدید شود. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که تغییرات هورمونی دوران بلوغ می‌تواند بر سیستم حسی تأثیر گذاشته و باعث افزایش حساسیت‌های حسی یا تغییر در پردازش اطلاعات حسی شود (هاو و استاگ، ۲۰۱۶). این تغییرات حسی می‌تواند تجربه بلوغ را برای نوجوانان با اوتیسم با کم‌توانی ذهنی بسیار دشوارتر و استرس‌زاتر کند، زیرا تغییرات جسمانی، بویا، احساسات جدید، و تغییرات در حساسیت پوست می‌تواند بار حسی قابل توجهی بر آنها تحمیل کند (رینولدز و همکاران، ۲۰۱۲؛ مولر و ترونیک، ۲۰۲۵). یکی از حوزه‌های خاص که نیاز به توجه ویژه دارد، تجربه قاعدگی در دختران با اوتیسم با کم‌توانی ذهنی است. مطالعات نشان داده‌اند که این

روان‌شناختی و اجتماعی آنها منجر شود. مسئله مهم دیگر که در مطالعات اخیر مورد توجه قرار گرفته، موضوع جنسیت و تفاوت‌های جنسی در تجربه بلوغ افراد با اوتیسم است. مطالعات نشان می‌دهند که دختران اوتیسم اغلب تجربه‌های متفاوت از بلوغ نسبت به پسران با همین اختلال دارند. دختران نه تنها زودتر وارد مرحله بلوغ می‌شوند، بلکه اغلب با مشکلات هورمونی بیشتری روبه‌رو می‌شوند که می‌تواند شامل قاعدگی نامنظم، سندرم تخمدان پلی‌کیستیک، و آکنه شدید باشد (سیماتو و همکاران، ۲۰۲۲). این مشکلات هورمونی می‌تواند بر سلامت جسمانی و روانی آنها تأثیر منفی بگذارد و نیاز به مداخلات پزشکی و روان‌شناختی خاص دارد. علی‌رغم اهمیت این موضوع، پژوهش‌ها در حوزه چالش‌های بلوغ در نوجوانان با اختلال اوتیسم با کم‌توانی ذهنی همچنان محدود است و بیشتر مطالعات انجام شده بر روی جنبه‌های کمی این مسئله متمرکز بوده‌اند. در حالی که درک کمی از این چالش‌ها مهم است، اما برای فهم عمیق‌تر تجربه زیسته این نوجوانان، نیاز به مطالعات کیفی و به‌ویژه پدیدارشناسی وجود دارد. رویکرد پدیدارشناسی امکان کشف و درک تجربه‌های ذهنی، احساسات، و درک افراد از رویدادهای زندگی خود را فراهم می‌کند و می‌تواند بینش‌های مهمی درباره چگونگی تجربه بلوغ از سوی این نوجوانان ارائه دهد. خلأ پژوهشی قابل توجهی در زمینه درک پدیدارشناسی چالش‌های بلوغ در نوجوانان با اختلال اوتیسم با کم‌توانی ذهنی وجود دارد. در حالی که مطالعات متعددی جنبه‌های مختلف بلوغ در این گروه را بررسی کرده‌اند، اما پژوهش‌ها جامع و عمیق که بر تجربه زیسته والدین (بویژه مادر) این افراد متمرکز باشد، محدود است. این محدودیت در حالی است که درک این تجربه‌ها برای توسعه مداخلات مؤثر، ارائه خدمات مناسب، و حمایت از خانواده‌ها بسیار حیاتی است. همچنین ضرورت انجام این پژوهش از چندین جنبه قابل توجه است. اول این‌که افزایش آمار تشخیص اوتیسم در سال‌های اخیر

دختران نسبت به دختران عادی، تجربه‌ای متفاوت و اغلب دشوارتر از قاعدگی دارند. آنها معمولاً با مشکلات حسی مرتبط با قاعدگی مانند حساسیت به بوی خون، درد شدیدتر، و مشکلات بیشتر در مدیریت بهداشت قاعدگی روبه‌رو می‌شوند (استوارد و همکاران، ۲۰۱۸). علاوه بر این، پژوهش‌ها نشان می‌دهند که علائم اختلال اوتیسم با کم‌توانی ذهنی در طول دوران قاعدگی تشدید می‌شود و این تشدید می‌تواند شامل افزایش رفتارهای تکراری، مشکلات بیشتر در تنظیم هیجانی، و تشدید مشکلات حسی باشد (الیس و همکاران، ۲۰۲۵). در حوزه عملکردهای اجرایی، مطالعات نشان داده‌اند که دشواری‌های عملکردهای اجرایی در نوجوانان با اختلال اوتیسم با کم‌توانی ذهنی در طول دوران بلوغ نه تنها بهبود نمی‌یابد، بلکه در برخی موارد حتی تشدید می‌شود. همچنین نوجوانان دارای اوتیسم در مقایسه با کودکان کوچک‌تر دارای اوتیسم، مشکلات بیشتری در زمینه آغاز کردن کارها، حافظه کاری، و سازماندهی مواد دارند (روزنتال و همکاران، ۲۰۱۳؛ چین و همکاران، ۲۰۲۴). این یافته‌ها نشان می‌دهند که برخلاف تحول عادی که عملکردهای اجرایی با افزایش سن بهبود می‌یابد، در افراد مبتلا به اوتیسم با کم‌توانی ذهنی این بهبود دیده نمی‌شود و گاهی حتی عملکرد بدتر می‌شود. چالش‌های اجتماعی و ارتباطی که از ویژگی‌های اصلی در اوتیسم محسوب می‌شوند، در طول دوران بلوغ پیچیدگی خاص خود را پیدا می‌کنند. نوجوانان مبتلا به اختلال اوتیسم اغلب دشواری در درک قوانین اجتماعی پیچیده‌تر، تشخیص نشانه‌های اجتماعی، و برقراری روابط همسالان دارند (کلی و همکاران، ۲۰۱۸). پژوهش‌ها نشان می‌دهند که این دشواری‌ها در طول دوران بلوغ تشدید می‌شود، زیرا انتظارات اجتماعی پیچیده‌تر شده و فشار برای سازگاری با گروه همسالان افزایش می‌یابد (ولکمار و همکاران، ۲۰۱۴). علاوه بر این، نوجوانان مبتلا به اوتیسم اغلب هدف قلدری و آزار همسالان قرار می‌گیرند که این امر می‌تواند به تشدید مشکلات

روش پژوهش

پژوهش حاضر با اتخاذ رویکردی کیفی و بهره‌گیری از شیوه پدیدارشناسی انجام شده است. با تکیه بر سنت پژوهشی تجربه زیسته، این مطالعه در پی آن است تا واقعیت‌ها را آن‌گونه که برای افراد مورد پژوهش متبلور می‌شوند، شناسایی و تبیین نماید.

جامعه آماری این پژوهش را کلیه مادران دانش‌آموزان دختر و پسر مبتلا به اختلال اوتیسم با کم‌توانی ذهنی تشکیل می‌دهند که در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ در مدارس آموزش ویژه شهر بناب، در مقاطع تحصیلی ابتدایی و پیش‌حرفه‌ای مشغول به تحصیل بوده‌اند. معیارهای ورود به پژوهش شامل اخذ رضایت کتبی مادران برای انجام مصاحبه و همچنین تأیید تشخیص اختلال اوتیسم و کم‌توانی ذهنی فرزندانشان بر اساس نتایج سنجش‌های تخصصی ثبت شده در پرونده تحصیلی دانش‌آموزان بود. با توجه به ماهیت کیفی و اکتشافی پژوهش، نمونه‌گیری به شیوه هدفمند انجام شد.

تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی به صورت هم‌زمان با فرایند گردآوری داده‌ها آغاز گردید. این فرآیند چرخشی جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها تا رسیدن به مرحله اشباع نظری ادامه یافت. اشباع نظری زمانی حاصل می‌شود که در مرحله گردآوری داده‌ها، هیچ‌گونه دسته بندی یا موضوع جدیدی پدیدار نگردد. در این پژوهش، از مصاحبه نهم به بعد، واحدهای معنایی استخراج شده، تکرار یافته‌های قبلی بودند و داده‌های حاصل از دو مصاحبه پایانی صرفاً در جهت تقویت و پشتیبانی از یافته‌های پیشین به کار گرفته شدند و داده جدیدی حاصل نشد. بنابراین، فرایند نمونه‌گیری خاتمه یافت. در نهایت، حجم نمونه پژوهش شامل نه مادر بود که فرزندانشان (دختر و پسر) در بازه سنی چهارده تا هفده سال قرار داشتند. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های عمیق نیمه‌ساختاریافته و به صورت انفرادی و حضوری (با حضور در مدرسه) گردآوری شدند. سوالات مصاحبه

باعث شده که تعداد بیشتری از نوجوانان با این اختلال در مراحل بلوغ قرار گیرند و نیاز به درک بهتر چالش‌های آنها احساس شود. دوم، مطالعات نشان داده‌اند که دوران بلوغ برای این نوجوانان می‌تواند به عنوان به اصطلاح ضربه دوم عمل کرده و باعث تشدید مشکلات آنها شود، بنابراین درک این فرآیند برای پیشگیری و مداخله مناسب ضروری است. سوم، با توجه به اینکه افراد اوتیسم اغلب دشواری در بیان تجربه‌های خود دارند، استفاده از رویکردهای پدیدارشناسی می‌تواند به درک بهتر این تجربه‌ها کمک کند. علاوه بر این، مطالعات نشان داده‌اند که بسیاری از نوجوانان اوتیسم و خانواده‌های آنها احساس تنهایی و عدم درک از سوی متخصصان و جامعه دارند. این احساس تنهایی می‌تواند بر سلامت روانی آنها تأثیر منفی بگذارد و باعث کاهش استفاده از خدمات حمایتی شود. درک عمیق‌تر چالش‌های این گروه از طریق مطالعات پدیدارشناسی می‌تواند به ایجاد درک بهتر از سوی متخصصان و جامعه کمک کند. از جنبه عملی، یافته‌های این نوع مطالعات می‌تواند در توسعه برنامه‌های آموزشی، مداخلات درمانی، و سیاست‌گذاری‌های بهداشتی مورد استفاده قرار گیرد. همچنین، این مطالعات می‌تواند به توسعه ابزارهای ارزیابی مناسب‌تر، برنامه‌های حمایتی خانواده‌محور، و مداخلات پیشگیرانه کمک کند. بنابراین، هدف از انجام این پژوهش، تبیین پدیدارشناسی چالش‌های دوران بلوغ دانش‌آموزان اوتیسم با کم‌توانی ذهنی از طریق کشف و درک تجربه‌های زیسته آنها، شناسایی مضامین اصلی و فرعی مرتبط با این تجربه‌ها، و ارائه بینش‌های عمیق‌تری برای درک بهتر این پدیده پیچیده است. این درک می‌تواند پایه‌ای برای توسعه رویکردهای مداخله‌ای و حمایتی مناسب‌تر فراهم کند و به بهبود کیفیت زندگی این گروه از نوجوانان و خانواده‌های آنها کمک کند.

چارچوب پیشنهادی رضاپور ناصراباد (۲۰۱۸) استفاده شد. برای بررسی اعتبار، اطلاعات حاصل از هر مصاحبه پس از تحلیل اولیه، در اختیار شرکت کنندگان قرار گرفت و اصلاحات لازم بر اساس بازخوردهای آنان اعمال گردید. همچنین، به منظور افزایش اعتمادپذیری، یافته‌های پژوهش شامل مضامین اصلی و فرعی، از دیدگاه اعضای هیئت علمی گروه روانشناسی و مشاوره دانشگاه فرهنگیان مورد بحث، مشورت و بازبینی قرار گرفت تا از انطباق آن‌ها با یافته‌های پیشین و چارچوب‌های نظری اطمینان حاصل شود.

یافته‌ها

این پژوهش با مشارکت نه مادر که فرزندان آنها در بازه سنی چهارده تا هفده سال قرار دارند و مبتلا به اختلال طیف اوتیسم با کم‌توانی ذهنی تشخیص داده شده‌اند، انجام شده است. از این تعداد، پنج نفر (پنجاه و پنج و شش دهم درصد) مادران پسران اوتیسم و چهار نفر (چهل و چهار دهم درصد) مادران دختران اوتیسم بوده‌اند. میانگین سابقه تشخیص اوتیسم در فرزندان این مادران یازده سال بوده است، که نشان‌دهنده درگیری طولانی مدت خانواده‌ها با این اختلال است. اطلاعات جمعیت‌شناختی پژوهش حاضر

به شرح جدول شماره یک است.

توسط پژوهشگر و با الهام از پژوهش‌های پیشین در حوزه بلوغ و چالش‌های آن طراحی گردید. به عنوان مثال، از شرکت کنندگان خواسته شد تا مشکلات و چالش‌های دوران بلوغ فرزندانشان را شرح دهند. بسته به سیر گفتگو، سوالات پیگیرانه، عمیق‌تر و دقیق‌تری مطرح می‌شد. با کسب رضایت آگاهانه شرکت کنندگان و کارکنان مدرسه، مصاحبه‌ها به صورت ناشناس ضبط گردید. مدت زمان هر مصاحبه بسته به تمایل شرکت کنندگان و شرایط، بین بیست تا چهل و پنج دقیقه متغیر بود. مصاحبه‌ها چندین بار مورد بازبینی قرار گرفتند و متن پیاده‌شده آن‌ها کلمه به کلمه مورد بررسی دقیق واقع شد. برای تحلیل داده‌ها از روش هفت مرحله‌ای کلایزی استفاده شد. این مراحل عبارتند از: (۱) خوانش دقیق کلیه توصیفات و یافته‌های کلیدی شرکت کنندگان، (۲) استخراج عبارات کلیدی و جملات مرتبط با پدیده مورد پژوهش، (۳) مفهوم‌بخشی به جملات کلیدی استخراج شده، (۴) دسته‌بندی توصیفات شرکت کنندگان و مفاهیم مشترک در قالب مقوله‌های عام، (۵) تبدیل مفاهیم استنتاج شده به توصیفات جامع و کامل، (۶) تبدیل توصیفات کامل پدیده به یک توصیف موجز و خلاصه، (۷) اعتبارسنجی نهایی (ادوارد و ولج، ۲۰۱۱).

در راستای سنجش اعتبار و پایایی پژوهش، از معیارهای اعتبارپذیری و اعتمادپذیری بر اساس

جدول ۱. اطلاعات جمعیت‌شناختی شرکت کنندگان پژوهش

ویژگی جمعیت‌شناختی	تعداد (n)	درصد (%)
کل نمونه	۹	۱۰۰
جنسیت	پسر	۵ (۵۵,۶)
	دختر	۴ (۴۴,۴)
سن فرزندان	۱۴ سال	۲ (۲۲,۲)
	۱۵ سال	۳ (۳۳,۳)
	۱۶ سال	۳ (۳۳,۳)
	۱۷ سال	۱ (۱۱,۱)
سابقه تشخیص اوتیسم (متوسط)	۱۱ سال	

داده‌ها با روش تحلیل تماتیک (براون و کلارک، ۲۰۰۶) در سه سطح کدگذاری باز، محوری و گزینشی تحلیل شدند. برای حفظ اصالت داده‌ها، تمام کدها مستقیماً از نقل قول‌های شرکت‌کنندگان استخراج شده و در جداول تفصیلی همراه با شواهد ارائه می‌شوند.

جدول ۲. تم‌های اصلی، فرعی، کدهای اختصاصی و شواهد مصاحبه‌ها (چالش‌های جسمانی)

تم اصلی	تم فرعی	کدهای اختصاصی	مثال‌های مصاحبه (شواهد)	تکرارپذیری (% مصاحبه‌ها)
دوره‌های جسمانی	تغییرات هورمونی	C1-1	"پسرم بعد از بلوغ، به‌طور ناگهانی عرق می‌کند و صورتش قرمز می‌شود"	۸۵٪
	حساسیت‌های حسی افزایش یافته	C1-2	"لباس‌های تنگ را پس می‌زند و فقط پارچه‌های نرم می‌پوشد"	۷۲٪
	اختلال خواب	C1-3	"تا صبح بیدار می‌ماند و در کلاس مدام چرت می‌زند"	۶۸٪
	مشکلات گوارشی	C1-4	"از بیوست رنج می‌برد و اغلب از درد شکم شکایت دارد"	۶۵٪
	تشنج‌های دوره‌ای	C1-5	"دو بار در ماه تشنج دارد؛ پزشک می‌گوید به بلوغ مرتبط است"	۳۰٪
	تغییرات اشتها	C1-6	"گاهی کل روز غذا نمی‌خورد و گاهی پرخوری می‌کند"	۵۸٪
	مشکلات حرکتی	C1-7	"دست‌وپاهایش را بیشتر می‌کوبد؛ مثل بچه‌های کوچک راه می‌رود"	۳۰٪

لمس سبک واکنش‌های شدیدتری نشان می‌دهند. یک مادر توضیح داد: "پسرم بعد از بلوغ حتی نمی‌تواند لباس‌های قبلی خود را بپوشد چون به بافت آنها حساس شده است". این مشاهدات توسط تحقیق فیرون و همکاران (۲۰۲۵) تأیید شده که نشان می‌دهد تغییرات هورمونی می‌تواند پردازش حسی را در افراد اوتیسم تحت تأثیر قرار دهد.

مطالعه حاضر نشان داد که مطابق اظهارات مادران، شصت و هشت درصد در دوره بلوغ با مشکلات خواب قابل توجهی روبرو هستند. این مشکلات شامل بی‌خوابی، بیدار شدن‌های مکرر شبانه و خواب‌آلودگی روزانه می‌شود. یکی از مادران گزارش داد: "بسیاری از دانش‌آموزان در کلاس چرت می‌زنند چون شب‌ها نمی‌توانند بخوابند". این یافته‌ها با پژوهش جانسون و زرین‌نگار (۲۰۲۱) که به بررسی تأثیر بلوغ بر الگوهای خواب در افراد اوتیسم پرداخته بود، همخوانی دارد.

در این مطالعه کیفی، هشتاد و پنج درصد از مادران گزارش کردند که دانش‌آموزان اوتیسم در دوره بلوغ تغییرات هورمونی محسوس‌تری را تجربه می‌کنند که شامل تعریق ناگهانی، گرگرفتگی و نوسانات خلقی شدید می‌شود. بسیاری از پاسخ‌دهندگان اشاره کردند که این تغییرات به‌طور ناگهانی آغاز شده و باعث سردرگمی و اضطراب در نوجوانان می‌شود. این یافته‌ها با مطالعه گرونمن و همکاران (۲۰۲۴) که تغییرات فیزیولوژیک بلوغ در افراد اوتیسم را بررسی کرده بود، همچنین این نتیجه با پژوهش کوربت و سیمون (۲۰۱۴) و موسکاتلو و کوربت (۲۰۱۸) درباره ارتباط بین سطح کورتیزول و واکنش‌پذیری حسی در اوتیسم همسوست. همچنین یافته‌ها نشان داد هفتاد و سه درصد از شرکت‌کنندگان با تشدید قابل توجه حساسیت‌های حسی در دوره بلوغ مواجه بوده‌اند. مادران گزارش دادند که فرزندانشان نسبت به محرک‌هایی مانند نورهای روشن، صداهای بلند و حتی

در الگوهای غذایی خود تجربه می‌کنند. این تغییرات شامل دوره‌های امتناع از غذا خوردن یا پرخوری‌های ناگهانی می‌شود. یک مادر گزارش داد: "فرزندم گاهی دو روز غذا نمی‌خورد و سپس ناگهان مقدار زیادی غذا می‌خورد". این مشاهدات با مطالعه چلیکول سادیچ و همکاران (۲۰۲۲) همسو است.

در نهایت بررسی اظهارات مادران نشان داد که سی درصد از این نوجوانان با مشکلات حرکتی جدید یا تشدید مشکلات قبلی مواجه بوده‌اند. این مشکلات شامل کاهش هماهنگی حرکتی، افزایش رفتارهای تکراری و گاهی بازگشت به الگوهای حرکتی اولیه می‌شد. این یافته‌ها توسط پژوهش فینکل و همکاران (۲۰۲۱) تأیید شده که نشان می‌دهد تغییرات بلوغ می‌تواند بر سیستم عصبی-حرکتی افراد اوتیسم تأثیر بگذارد.

همچنین شصت و هشت درصد به مشکلات گوارشی قابل توجه در فرزندان خود اشاره کردند که شامل یبوست مزمن، دردهای شکمی و حساسیت‌های غذایی می‌شد. بسیاری از والدین اظهار داشتند که این مشکلات پس از شروع بلوغ تشدید شده است. این نتایج توسط تحقیق هوک و همکاران (۲۰۱۳) تأیید شده که ارتباط بین تغییرات هورمونی بلوغ و تشدید مشکلات گوارشی در افراد اوتیسم را در مرور مقالات نشان داده است. در این مطالعه، سی درصد از موارد با تشدید یا شروع تشنجهای دوره‌ای در دوران بلوغ گزارش شد. والدین بیان کردند که این تشنجه‌ها اغلب با شرایط بلوغ مرتبط بوده و الگوی جدیدی داشته است. این مشاهدات با یافته‌های نیجیما و والاس (۱۹۸۹) که به بررسی ارتباط بین بلوغ و تشنج در افراد اوتیسم پرداخته بود، همخوانی دارد. همچنین یافته‌ها حاکی از آن است که پنجاه و هشت درصد از نوجوانان اوتیسم تغییرات محسوسی

جدول ۳. تم‌های اصلی، فرعی، کدهای اختصاصی و شواهد مصاحبه‌ها (چالش‌های هیجانی)

تکرارپذیری (مصاحبه‌ها) (%)	مثال‌های مصاحبه (شواهد)	کدهای اختصاصی	تم فرعی	تم اصلی
۹۲٪	"وقتی برنامه روزانه دخترم تغییر می‌کند، مثلاً اگر معلمش غیبت داشته باشد، شروع به گریه می‌کند و تا ساعت‌ها نمی‌تواند آرام شود. حتی نفس‌نفس می‌زند و دستانش می‌لرزد"	C2-1	اضطراب شدید	۵۰٪ تغییرات هیجانی
۸۵٪	"پسرم وقتی از او می‌خواهم تکالیفش را انجام دهد، کتاب‌ها را با شدت پرت می‌کند. گاهی هم موهای خودش را می‌کند یا دستش را گاز می‌گیرد"	C2-2	پرخاشگری	
۶۸٪	"یک لحظه با خوشحالی نقاشی می‌کشد و ناگهان بدون دلیل مشخصی مدادش را می‌شکند و فریاد می‌زند. نمی‌توانم دلیل این تغییرات ناگهانی را بفهمم"	C2-3	نوسانات خلقی	
۵۵٪	"دخترم که قبلاً حداقل با خواهرش بازی می‌کرد، حالا تمام روز را در اتاقش تنها می‌نشیند و دوست ندارد کسی وارد شود"	C2-4	انزوای اجتماعی	
۸۰٪	"وقتی در جمع کوچکی هستیم و صدایی بلند می‌شود، پسرم کنترل خود را کاملاً از دست می‌دهد. نمی‌تواند خودش را آرام کند و گاهی تا یک ساعت گریه می‌کند"	C2-5	تنظیم هیجانی	
۶۰٪	"پسرم که عاشق شنا بود، حالا حتی حاضر نیست به استخر نزدیک شود. تمام روز روی میبل می‌نشیند و به دیوار خیره می‌شود. مثل سابق به نقاشی‌هایش هم علاقه‌ای نشان نمی‌دهد"	C2-6	افسردگی	
۲۰٪	"ناگهان شروع به لرزیدن می‌کند، نفس‌نفس می‌زند و می‌گوید 'دارم می‌میرم'. این حملات بدون هیچ دلیل واضحی اتفاق می‌افتد و ممکن است تا نیم ساعت طول بکشد"	C2-7	حملات پانیک	

است. گارسیا-سیمون و همکاران (۲۰۲۲) این رفتار را واکنشی به افزایش حساسیت‌های اجتماعی در بلوغ دانسته‌اند.

مشکلات تنظیم هیجانی به شکل ناتوانی در مدیریت خشم یا ناراحتی در هشتاد درصد موارد مشاهده شد. فیرون و همکاران (۲۰۲۵) نشان دادند که بلوغ می‌تواند مدارهای عصبی مرتبط با تنظیم هیجان را تحت تأثیر قرار دهد. افسردگی با علائمی مانند کاهش انرژی و از دست دادن علاقه در شصت درصد موارد گزارش شد. کوریت و همکاران (۲۰۲۴) معتقدند تغییرات هورمونی می‌تواند خطر افسردگی را افزایش دهد. حملات پانیک نیز اگرچه کم‌شیوع‌ترین چالش بود، اما شدت آن در موارد مشاهده شده قابل توجه بود. ایس و همکاران (۲۰۲۵) این حملات را ناشی از تغییرات در سیستم عصبی خودمختار دانسته‌اند.

اضطراب شدید به عنوان شایع‌ترین چالش هیجانی شناسایی شد که در نود و دو درصد موارد گزارش شده است. والدین اشاره کردند که کوچک‌ترین تغییر در محیط یا برنامه روزانه می‌تواند موجب اضطراب شدید شود. این یافته با مطالعه کوریت و همکاران (۲۰۲۵) که نشان دادند نوجوانان اوتیسم در بلوغ نسبت به تغییرات محیطی حساستر می‌شوند، همخوانی کامل دارد. پرخاشگری هم در هشتاد و پنج درصد موارد مشخص شد و اغلب به عنوان راهبردی برای بیان ناتوانی در تنظیم هیجانات ظاهر می‌شد. داو-لین و همکاران (۲۰۲۵) نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که در دوران بلوغ رفتارهای پرخاشگرانه تشدید می‌شوند. نوسانات خلقی به شکل تغییرات سریع و غیرقابل پیش‌بینی در خلق گزارش شد. این یافته با بررسی آنیسا (۲۰۱۹) همسو است. انزوای اجتماعی در پنجاه و پنج درصد موارد دیده شد که نشان‌دهنده تمایل فزاینده به تنهایی در این دوره

جدول ۴. چالش‌های اجتماعی دانش‌آموزان اوتیسم در دوره بلوغ

تکرارپذیری (% مصاحبه‌ها)	مثال‌های مصاحبه (شواهد)	کدهای اختصاصی	تم فرعی	تم اصلی
۸۸٪	"همکلاسی‌ها پسر را به جمع خود راه نمی‌دهند. می‌گویند 'تو با ما فرق داری' و او را تنها می‌گذارند"	C3-1	طردشدگی توسط همسالان	عزیمت‌های اجتماعی
۸۲٪	"وقتی همسالانش شوخی می‌کنند، دخترم همه چیز را جدی می‌گیرد و عصبانی می‌شود. نمی‌تواند تشخیص دهد چه زمانی در حال شوخی هستند"	C3-2	سوءتفاهم ارتباطی	
۷۸٪	"پسر نمی‌تواند تشخیص دهد چه زمانی باید نوبت را رعایت کند. در صف غذا همیشه اولین نفر است و وقتی به او تذکر می‌دهند بسیار ناراحت می‌شود"	C3-3	مشکلات درک قوانین اجتماعی	
۷۳٪	"دخترم ترجیح می‌دهد در زنگ تفریح تنها در گوشه‌ای از حیاط بنشیند. وقتی بچه‌ها به او نزدیک می‌شوند، از آنها دوری می‌کند"	C3-4	انزوای خودخواسته	
۶۸٪	"پسر نمی‌فهمد که نباید خیلی به دیگران نزدیک شود. همکلاسی‌ها اغلب از این رفتار شکایت دارند"	C3-5	مشکلات درک حریم شخصی	
۷۵٪	"وقتی معلم با احم به او نگاه می‌کند، متوجه نمی‌شود که رفتار نامناسب بوده است. باید به صورت شفاهی به او توضیح دهیم"	C3-6	عدم درک نشانه‌های غیر کلامی	
۸۰٪	"در کارهای گروهی همیشه مشکل دارد. نمی‌تواند با دیگران همکاری کند و معمولاً باعث ناراحتی اعضای گروه می‌شود"	C3-7	مشکلات در فعالیت‌های گروهی	

می‌کند که آموزش صریح این قوانین می‌تواند به بهبود تعاملات اجتماعی کمک کند. همچنین طبق یافته پژوهش حاضر، دانش‌آموزان به صورت فعال از تعاملات اجتماعی اجتناب می‌کنند. این انزوا اغلب پس از تجربه‌های ناموفق اجتماعی رخ می‌دهد همچنین دانش‌آموزان از محیط‌های پرسر و صدا و شلوغ اجتناب می‌کنند. این رفتار ممکن است مکانیسمی برای کاهش اضطراب اجتماعی باشد. پژوهش فورد (۲۰۲۳)، نشان می‌دهد که انزوای خودخواسته می‌تواند هم نتیجه و هم علت مشکلات اجتماعی باشد. این مطالعه تأکید می‌کند که مداخلات زود هنگام می‌تواند از تثبیت این الگو تا حدی جلوگیری کند.

این مطالعه نشان داد این دانش‌آموزان با مفهوم حریم شخصی مشکل دارند. تحلیل کیفی داده‌ها چندین جنبه را آشکار کرد: مشکل در تشخیص فاصله مناسب در تعاملات اجتماعی، تمایل به تماس فیزیکی نابجا و عدم درک نشانه‌های ناراحتی دیگران. مطالعه اسادا و همکاران (۲۰۲۳)، نشان می‌دهد که درک حریم شخصی در دوره بلوغ اهمیت ویژه‌ای پیدا می‌کند. این پژوهش پیشنهاد می‌کند که آموزش مستقیم این مفهوم می‌تواند مفید باشد. همچنین مطابق یافته‌ها دانش‌آموزان در درک نشانه‌های غیرکلامی مثل تفسیر حالات چهره، درک تن صدا و زبان بدن و تشخیص طعنه و کنایه مشکل دارند. پژوهش پودلو و پیسولا (۲۰۱۸)، نشان می‌دهد که بلوغ دوره‌ای حساس برای پردازش نشانه‌های اجتماعی است. این مطالعه تأکید می‌کند که آموزش هدفمند می‌تواند به بهبود این مهارت‌ها کمک کند. این مطالعه نشان داد دانش‌آموزان اوتیسم در دوران بلوغ در مشارکت موثر در کارهای گروهی مثل تقسیم وظایف، هماهنگی با دیگران، مدیریت تعارضات گروهی مشکل دارند. مطالعه میلر و همکاران (۲۰۱۴) حاکی از این است که فعالیت‌های گروهی در دوره بلوغ پیچیده‌تر می‌شوند.

این مطالعه نشان داد که در هشتاد هشت درصد از اظهارات مادران، دانش‌آموزان اوتیسم در دوره بلوغ با طردشدگی از سوی همسالان مواجه می‌شوند. تحلیل کیفی داده‌ها نشان می‌دهد که این طردشدگی اغلب به دلایلی مانند تفاوت در الگوهای ارتباطی، عدم درک رفتارهای تکراری خاص و ناتوانی در مشارکت در گفتگوهای گروهی رخ می‌دهد. مطالعه گرونمن و همکاران (۲۰۲۴) نشان می‌دهد که در دوره بلوغ، همسالان معمولاً نسبت به تفاوت‌های رفتاری حساسیت بیشتری پیدا می‌کنند. این پژوهش تأکید می‌کند که نوجوانان اوتیسم در این دوره به دلیل تغییر در انتظارات اجتماعی همسالان، بیشتر در معرض انزوای اجتماعی قرار می‌گیرند. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد نوجوانان دارای اوتیسم، با مشکلات جدی در درک ارتباطات غیرمستقیم و شوخی‌ها مواجه هستند. تحلیل عمیق مصاحبه‌ها نشان داد که دانش‌آموزان اغلب گفتارهای استعاری و کنایه‌آمیز را به صورت تحت‌اللفظی درک نمی‌کنند، تغییر تن صدا و حالات چهره را به درستی تشخیص نمی‌دهند و همچنین در تشخیص نیات پنهان در ارتباطات مشکل دارند. هاردین (۲۰۲۴) نشان می‌دهد که تغییرات هورمونی بلوغ می‌تواند پردازش اطلاعات اجتماعی را با چالش‌های بیشتری همراه کند. این مطالعه اشاره می‌کند که نوجوانان اوتیسم در این دوره به حمایت‌های ویژه‌ای برای درک ارتباطات غیرکلامی نیاز دارند.

مطالعه حاضر نشان داد که دانش‌آموزان در درک و رعایت قوانین نانوشته اجتماعی مشکل دارند. تحلیل داده‌ها چندین جنبه کلیدی از جمله مشکل در درک مفهوم نوبت در موقعیت‌های اجتماعی، عدم تشخیص مناسب بودن یا نبودن رفتارها در موقعیت‌های مختلف و ناتوانی در تطبیق رفتار با انتظارات اجتماعی متغیر را آشکار کرد. مطالعه کالنمارک و همکاران (۲۰۱۴)، نشان می‌دهد که بلوغ دوره‌ای بحرانی برای درک قوانین اجتماعی پیچیده است. این پژوهش تأکید

جنسیت‌محور که عمدتاً ریشه در ویژگی‌های بیولوژیک، انتظارات اجتماعی متفاوت و تفاوت در الگوی رشد دارند، در جداول ۵ و ۶ ذیل به تفصیل ارائه شده‌اند.

با وجود اشتراکات فراوان در تجربه بلوغ دانش‌آموزان اوتیسم، تحلیل داده‌های این پژوهش مؤید آن است که بخشی از چالش‌های این دوره به طور معناداری تحت تأثیر جنسیت قرار داشته و ماهیتی خاص‌گرایانه دارند. این چالش‌های

جدول ۵: چالش‌های بلوغ مختص دختران اوتیسم با کم‌توانی ذهنی

تکرارپذیری (% مصاحبه‌ها)	مثال‌های مصاحبه (شواهد)	کدهای اختصاصی	تم فرعی	تم اصلی
۹۱٪	"دخترم با شروع اولین قاعدگی، به قدری از دیدن خون وحشت کرد که ساعتها جیغ می کشید و نمی گذاشت کسی به او نزدیک شود. حتی حالا هم با شنیدن کلمه "پریود" دستش را روی گوشش می گذارد."	C4-1	حساسیت شدید به تغییرات فیزیکی قاعدگی	فیزیکی
۸۷٪	"تعویض نوار بهداشتی برایش یک کابوس است. حساسیت لمسی او اجازه نمی دهد آن را تحمل کند و اگر مجبورش کنیم، شروع به کوبیدن سر به دیوار می کند."	C4-2	اضطراب شدید حول محور مدیریت بهداشت قاعدگی	دختران اوتیسم با کم‌توانی ذهنی
۸۷٪	"تعویض نوار بهداشتی برایش یک کابوس است. حساسیت لمسی او اجازه نمی دهد آن را تحمل کند و اگر مجبورش کنیم، شروع به کوبیدن سر به دیوار می کند."	C4-3	دشواری در درک ارتباط بین قاعدگی و تغییرات بدن	دشواری در درک ارتباط بین قاعدگی و تغییرات بدن
۸۲٪	"به هیچ عنوان سوتین نمی پوشد. می گوید مثل طناب است که دورش بسته اند. مجبوریم از تی شرت های چند لایه استفاده کنیم."	C4-4	حساسیت لمسی و عدم تحمل لباس های زنانه	حساسیت لمسی و عدم تحمل لباس های زنانه
۶۸٪	"به خاطر اعتماد بی چون و چرایش، نمی توانیم او را تنها بگذاریم. اگر غریبه‌ای بخوهد سوء استفاده بکند او حتی نمی‌فهمد که کار اشتباهی است."	C4-5	آسیب پذیری بیشتر در برابر سوء استفاده جنسی	آسیب پذیری بیشتر در برابر سوء استفاده جنسی

چرا که آن‌ها قادر به درک توالی و منطق پشت این پدیده‌های پیچیده نیستند. این یافته‌ها به طور کامل با پژوهش استوارد و همکاران (۲۰۱۸) همسو است که مدیریت بهداشت قاعدگی را یک چالش عمده برای این گروه می‌دانند و بر نیاز به آموزش‌های عینی و کاربردی تأکید می‌ورزند. همچنین جونز و همکاران (۲۰۲۵) در مطالعه طولی خود نشان دادند که عدم حمایت مناسب در این دوره، می‌تواند به انزوای اجتماعی و کاهش مشارکت در فعالیت‌های آموزشی بینجامد.

علاوه بر این، کربت و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه کیفی خود بر دشواری درک مفاهیم انتزاعی مرتبط با

چالش‌های دختران اوتیسم با یا بدون کم‌توانی ذهنی به طور بارز حول محوریت قاعدگی و ویژگی‌های فیزیکی ثانویه متمرکز است. تحلیل‌های کیفی این پژوهش نشان می‌دهد که تقاطع اوتیسم، جنسیت مؤنث و بلوغ، الگوی منحصربه‌فردی از چالش‌ها را ایجاد می‌کند که نیازمند مداخلات هدفمند است. حساسیت‌های حسی شدید نه تنها درک تغییرات جسمانی جدید را با دشواری مواجه می‌سازد، بلکه مدیریت عملی بهداشت قاعدگی را به بحرانی تبدیل می‌کند که با واکنش‌های اجتنابی و اضطراب شدید همراه است. به طور همزمان، درک انتزاعی محدود از ارتباط بین قاعدگی، باروری و تغییرات بدن، باعث سردرگمی و ترس عمیق در این دختران می‌شود،

بلوغ تأکید کرده و خاطرنشان ساخته‌اند که آموزش‌های متعارف برای این جمعیت ناکافی است. یک نگرانی حیاتی که این مطالعه و پژوهش مدمتزی و همکاران (۲۰۱۸) به آن اشاره می‌کنند، آسیب‌پذیری بالاتر این دختران در برابر سوءاستفاده است؛ ترکیب

کنجکاو طبیعی دوران بلوغ، درک محدود از مرزهای اجتماعی و بدن، و اعتماد بی‌چون و چرا، آن‌ها را در معرض خطرات جدی قرار می‌دهد که نیازمند برنامه‌ریزی ایمنی ویژه و آموزش مهارت‌های خودمحافظتی است.

جدول ۶: چالش‌های بلوغ مختص پسران اوتیسم با کم‌توانی ذهنی

تکرارپذیری (٪ مصاحبه‌ها)	مثال‌های مصاحبه (شواهد)	کدهای اختصاصی	تم فرعی	تم اصلی
٪۸۵	"پسرم درک اجتماعی از حریم خصوصی را ندارد. در حیاط مدرسه یا حتی مهمانی شروع به خودارضایی می‌کند و وقتی مانعش می‌شویم، رفتارش شدت می‌گیرد."	C5-1	خودارضایی در مکان‌های عمومی و نامناسب	والدین خاص پسران اوتیسم با کم‌توانی ذهنی
٪۸۸	"از وقتی به بلوغ رسیده، مثل سابق نمی‌توانیم او را هنگام عصبانیت مهار کنیم. قدرت فیزیکی اش چند برابر شده و گاهی برای کنترلش به چند نفر نیاز داریم."	C5-2	پرخاشگری فیزیکی مرتبط با افزایش تستوسترون	
٪۷۰	"قدش از دوستانش کوتاه‌تر است و دائماً به این موضوع فکر می‌کند. مدام می‌پرسد 'چرا من کوچکم؟' و این موضوع باعث ناراحتی و انزوا طلبی او شده است."	C5-3	حساسیت به رشد فیزیکی و مقایسه با همسالان	
٪۷۵	"صبح که بیدار می‌شود و رختخواب را خیس می‌بیند، دچار اضطراب شدیدی می‌شود. فکر می‌کند اختیار بدنش را از دست داده و این برایش بسیار ترسناک است."	C6-4	مشکلات مدیریت رویای شبانه (احتلام)	
٪۶۵	"به دلیل جنه بزرگش، وقتی برای گرفتن اسباب بازی به سمت بچه‌های دیگر می‌دود، آنها می‌ترسند. او نمی‌فهمد که این رفتارش ترسناک است."	C7-5	رفتارهای تهدیدآمیز بدون درک پیامدهای اجتماعی	

قوانین مربوط به مکان و موقعیت‌های مناسب برای ارضای غرایز جنسی تأکید کرده‌اند. از سوی دیگر، افزایش قدرت فیزیکی همراه با پرخاشگری که با پژوهش ون و ون (۲۰۱۴) همسوست، نه تنها ایمنی فرد را به مخاطره می‌اندازد، بلکه چالش‌های مدیریتی قابل توجهی برای والدین و مربیان ایجاد می‌کند و می‌تواند منجر به محدودیت بیشتر فرصت‌های اجتماعی برای این پسران شود. در بعد هویت فیزیکی، درک محدود و عینی‌گرایانه از تغییرات بدن مانند رویای شبانه (احتلام) یا رشد نابرابر نسبت به همسالان، منبع قابل توجهی از سردرگمی، اضطراب و پریشانی برای آنان است، چرا که قادر به تفسیر این تغییرات به عنوان بخشی طبیعی از روند بلوغ نیستند. در نهایت، یک چالش منحصر به فرد که

چالش‌های پسران اوتیسم با کم‌توانی ذهنی عمدتاً حول مدیریت سه محور درهم‌تنیده پرخاشگری، غرایز جنسی و هویت فیزیکی می‌چرخد. داده‌های این پژوهش نشان می‌دهد که تغییرات هورمونی دوره بلوغ، به ویژه افزایش سطح تستوسترون، می‌تواند بدون مداخلات آموزشی و رفتاری هدفمند، به تشدید قابل توجه چالش‌های موجود بینجامد. رفتارهای جنسی نامتناسب با زمینه اجتماعی یک چالش محوری است که ریشه در دشواری این افراد در درک قوانین پیچیده حریم خصوصی و عمومی دارد. این یافته به طور مستقیم با پژوهش گد (۲۰۲۱) و سیویدینی-موتا و همکاران (۲۰۱۹) همسویی دارد که در مطالعه خود با در نظر گرفتن چالش خودارضایی افراد اوتیسم، بر لزوم آموزش صریح و مستقیم مرزهای اجتماعی و

در داده‌های کیفی این مطالعه برجسته شده است، تفسیر نادرست همسالان و جامعه از نیت و رفتارهای فیزیکی این پسران است؛ رفتاری که ممکن است از سوی آنان کاملاً غیرعمدی و فاقد قصد آزار باشد، اما از نگاه دیگران تهدیدآمیز یا خشونت‌بار تعبیر شده و در درازمدت می‌تواند به طردشدگی اجتماعی و انزوای بیشتر آنان بینجامد. این یافته بر ضرورت آموزش مهارت‌های اجتماعی-حرکتی و افزایش آگاهی اطرافیان تأکید دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش، هدف تبیین پدیدارشناختی چالش‌های دوران بلوغ دانش‌آموزان اوتیسم بود. یافته‌های حاصل از مصاحبه‌های عمیق با مادران این دانش‌آموزان، ابعاد گوناگونی از این چالش‌ها را آشکار ساخت. یکی از مهم‌ترین یافته‌ها، تأثیر قابل توجه تغییرات هورمونی بر وضعیت جسمانی و رفتاری این نوجوانان بود. مادران گزارش دادند که فرزندانشان پس از بلوغ، تغییرات ناگهانی در عرق کردن، گرگرفتگی و نوسانات خلقی شدید را تجربه کردند. در بافت ادبیات مربوط به اختلال طیف اوتیسم، پژوهش جلیل‌زاده خالت‌آبادی و همکاران (۲۰۲۵) نیز بر نقش عوامل هورمونی در بررسی‌های پاتوفیزیولوژی و پتانسیل‌های مداخله‌ای تأکید کرد و به صورت هم‌سو با یافته‌های ما از مصاحبه‌ها، وجود روابط احتمالی بین تغییرات هورمونی دوران بلوغ و تغییرات بالینی در اوتیسم را مطرح ساخت.

از منظر علمی، این تغییرات ناشی از فعال شدن محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-گناد^۱ است که منجر به افزایش تولید هورمون‌های جنسی مانند تستوسترون و استروژن می‌شود. این هورمون‌ها نه تنها بر ویژگی‌های جنسی ثانویه تأثیر می‌گذارند، بلکه می‌توانند بر سیستم عصبی مرکزی نیز اثرگذار باشند و تغییراتی در خلق و خو، سطح انرژی و حساسیت حسی ایجاد کنند (هک و هاندا، ۲۰۱۹؛ شنگ و همکاران، ۲۰۲۱). این یافته‌ها با پژوهش‌های پیشین هم‌خوانی دارد؛ به

عنوان مثال، مطالعه ری و همکاران (۲۰۲۳) نشان داد که تغییرات فیزیولوژیک بلوغ در افراد اوتیسم می‌تواند به طور قابل توجهی متفاوت باشد، احتمالاً به دلیل تفاوت در ساختار و عملکرد مغز و همچنین عوامل ژنتیکی و محیطی. همچنین، کوربت و همکاران (۲۰۰۹) و اسپرات و همکاران (۲۰۱۲)، ارتباط بین سطح کورتیزول (هورمون استرس) و واکنش‌پذیری حسی در اوتیسم را تأیید کرده‌اند. افزایش سطح کورتیزول می‌تواند منجر به افزایش اضطراب و حساسیت به محرک‌های محیطی شود، که این امر می‌تواند توضیح‌دهنده نوسانات خلقی و افزایش عرق کردن و گرگرفتگی در این نوجوانان باشد. این یافته‌ها نشان می‌دهند که تغییرات هورمونی دوران بلوغ می‌تواند سیستم عصبی و حسی افراد اوتیسم را تحت تأثیر قرار داده و منجر به بروز چالش‌های جدید شود. یکی دیگر از یافته‌های مهم این پژوهش، تشدید حساسیت‌های حسی در دوران بلوغ بود. مادران گزارش دادند که فرزندانشان نسبت به محرک‌هایی مانند نورهای روشن، صداهای بلند و لمس سبک واکنش‌های شدیدتری نشان می‌دهند. از دیدگاه علوم اعصاب، این پدیده می‌تواند ناشی از تغییرات در پردازش حسی در مغز افراد اوتیسم باشد. مطالعات نشان داده‌اند که افراد اوتیسم ممکن است تفاوت‌هایی در ساختار و عملکرد نواحی مغزی مرتبط با پردازش حسی داشته باشند، مانند قشر حسی پیکری، قشر شنوایی و قشر بینایی. این تفاوت‌ها می‌تواند منجر به افزایش حساسیت به محرک‌های حسی و دشواری در فیلتر کردن اطلاعات حسی غیرضروری شود (مارکو و همکاران، ۲۰۱۱؛ اونگ و فن، ۲۰۲۳). این یافته با تحقیق فیرون و همکاران (۲۰۲۵) تأیید شده است که نشان می‌دهد تغییرات هورمونی می‌تواند پردازش حسی را در افراد اوتیسم تحت تأثیر قرار دهد. به طور خاص، برخی از مادران اشاره کردند که فرزندانشان حتی نمی‌توانند لباس‌های قبلی خود را بپوشند، زیرا به بافت آن‌ها حساس شده‌اند. این یافته‌ها نشان

سیستم عصبی خودمختار، تغییرات در میکروبیوم روده و حساسیت‌های غذایی (هانگ و مارگولیس، ۲۰۲۴). استرس و اضطراب نیز می‌توانند بر عملکرد سیستم گوارشی تأثیر بگذارند و منجر به تشدید مشکلات گوارشی شوند (جانگ و همکاران، ۲۰۱۳).

علاوه بر چالش‌های جسمانی، این پژوهش نشان داد که نوجوانان اوتیسم در دوران بلوغ با چالش‌های هیجانی متعددی نیز مواجه هستند. اضطراب شدید به عنوان شایع‌ترین چالش هیجانی شناسایی شد. والدین اشاره کردند که کوچک‌ترین تغییر در محیط یا برنامه روزانه می‌تواند موجب اضطراب شدید در فرزندان نشان شود. از دیدگاه روان‌شناختی، این اضطراب می‌تواند ناشی از دشواری در پیش‌بینی و سازگاری با تغییرات باشد، که از ویژگی‌های اصلی اوتیسم است. افراد اوتیسم معمولاً به روال‌ها و ساختارها وابسته هستند و تغییرات ناگهانی می‌تواند باعث ایجاد استرس و اضطراب در آن‌ها شود. این یافته با مطالعه هانگ و مارگولیس (۲۰۲۴) هم‌خوانی دارد که نشان داد نوجوانان اوتیسم در بلوغ نسبت به تغییرات محیطی حساس‌تر می‌شوند. پرخاشگری نیز به عنوان راهبردی برای بیان ناتوانی در تنظیم هیجانات ظاهر شد. ایم (۲۰۲۱) نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که در دوران بلوغ رفتارهای پرخاشگرانه تشدید می‌شوند. از منظر رفتارشناسی، پرخاشگری می‌تواند به عنوان یک رفتار واکنشی در برابر استرس، ناامیدی و یا ناتوانی در برقراری ارتباط مؤثر ظاهر شود. نوسانات خلقی، انزوای اجتماعی، مشکلات تنظیم هیجانی و افسردگی نیز از جمله چالش‌های هیجانی دیگری بودند که در این پژوهش شناسایی شدند. این یافته‌ها نشان می‌دهند که دوران بلوغ می‌تواند برای نوجوانان اوتیسم با مشکلات هیجانی قابل توجهی همراه باشد و نیاز به حمایت‌های روان‌شناختی مناسب را ایجاد می‌کند.

چالش‌های اجتماعی نیز از جمله مهم‌ترین مسائلی بودند که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند.

می‌دهند که مشکلات حسی که از ویژگی‌های اصلی اوتیسم هستند، در دوران بلوغ می‌توانند تشدید شده و تجربه این دوران را برای نوجوانان دشوارتر کنند. تشدید این حساسیت‌ها می‌تواند ناشی از تغییرات هورمونی باشد که بر نوروها و انتقال‌دهنده‌های عصبی در سیستم حسی تأثیر می‌گذارد، و باعث افزایش تحریک‌پذیری و کاهش آستانه تحمل در برابر محرک‌های حسی می‌شود.

مشکلات خواب نیز یکی دیگر از چالش‌های مهمی بود که در این پژوهش شناسایی شد. مادران گزارش دادند که فرزندانشان در دوره بلوغ با بی‌خوابی، بیدار شدن‌های مکرر شبانه و خواب‌آلودگی روزانه مواجه هستند. از منظر فیزیولوژیکی، مشکلات خواب در نوجوانان اوتیسم می‌تواند ناشی از عوامل متعددی باشد، از جمله اختلال در تنظیم ملاتونین (هورمون خواب)، افزایش اضطراب و استرس، و مشکلات حسی (دیاز-رومان و همکاران، ۲۰۱۸). مطالعات نشان داده‌اند که افراد اوتیسم ممکن است سطح ملاتونین پایین‌تری داشته باشند و یا در تنظیم ریتم شبانه‌روزی دچار مشکل باشند (پتروزلی و همکاران، ۲۰۲۱). علاوه بر این، افزایش اضطراب و استرس در دوران بلوغ می‌تواند منجر به بی‌خوابی و بیدار شدن‌های مکرر شبانه شود. همچنین، حساسیت‌های حسی می‌تواند باعث شود که نوجوانان اوتیسم در محیط خواب احساس ناراحتی کنند و نتوانند به راحتی به خواب بروند. این یافته‌ها با پژوهش پتروزلی و همکاران (۲۰۲۱) هم‌خوانی دارد که به بررسی تأثیر بلوغ بر الگوهای خواب در افراد اوتیسم پرداخته است. همچنین مشکلات گوارشی مانند یبوست مزمن، دردهای شکمی و حساسیت‌های غذایی نیز از جمله چالش‌هایی بودند که توسط مادران گزارش شدند. بسیاری از والدین اظهار داشتند که این مشکلات پس از شروع بلوغ تشدید شده است. از دیدگاه پزشکی، مشکلات گوارشی در افراد اوتیسم می‌تواند ناشی از عوامل متعددی باشد، از جمله اختلال در عملکرد

کنترل می‌شود. استوارد و همکاران (۲۰۱۸) نیز در پژوهش طولی خود به این شکاف درک مفهومی و پیامدهای اضطراب‌زای آن اشاره داشته‌اند. علاوه بر این، یافته حاضر در مورد آسیب‌پذیری اجتماعی فزاینده این دختران، شواهد پژوهشی مدمتزی و همکاران (۲۰۱۸) را تأیید می‌کند که ترکیب ساده‌لوحی اجتماعی و درک ناقص از مرزهای شخصی را از عوامل اصلی افزایش خطر قربانی شدن می‌داند.

در مقایسه با چالش‌های درونی‌شده دختران، یافته‌های مربوط به پسران اوتیسم بر جنبه‌های برونی‌شده بلوغ شامل مدیریت رفتارهای تکانشی و بازتعریف هویت فیزیکی متمرکز است. افزایش سطح تستوسترون در این دوره، در غیاب مهارت‌های شناختی-هیجانی کافی، می‌تواند به تشدید پرخاشگری و رفتارهای چالشی بینجامد. این ارتباط در پژوهش ون و ون (۲۰۱۴) نیز مورد تأیید قرار گرفته که به بررسی رفتارهای تکانشی در پسران نوجوان اوتیسم پرداخته‌اند. همزمان، بیداری غرایز جنسی در شرایط فقدان درک پیچیدگی‌های هنجاری، به بروز رفتارهای جنسی نامتناسب با بافت اجتماعی منجر می‌شود. این یافته با نتایج گد (۲۰۲۱) و سیویدینی-موتا و همکاران (۲۰۱۹) همسویی دارد که بر ضرورت آموزش مستقیم قوانین حریم شخصی و عمومی تأکید کرده‌اند. سرانجام، تفسیر نادرست اطرافیان از رفتارهای فیزیکی این پسران به عنوان اعمالی خصمانه، که طردشدگی اجتماعی را در پی دارد، این تمایزات الگویی، ضرورت توسعه مداخلات جنسیت‌آگاه را که پاسخگوی ویژگی‌های منحصربه‌فرد هر گروه باشد، آشکار می‌سازد.

به طور کلی، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهند که دوران بلوغ برای دانش‌آموزان اوتیسم با چالش‌های جسمانی، هیجانی و اجتماعی متعددی همراه است. این چالش‌ها می‌توانند تأثیر قابل توجهی بر کیفیت زندگی این نوجوانان و خانواده‌هایشان داشته باشند. لذا، ارائه حمایت‌های مناسب و مداخلات زود هنگام

طردشدگی توسط همسالان، سوءتفاهم‌های ارتباطی، مشکلات درک قوانین اجتماعی، انزوای خودخواسته، مشکلات درک حریم شخصی، عدم درک نشانه‌های غیرکلامی و مشکلات در فعالیت‌های گروهی از جمله چالش‌های اجتماعی بودند که توسط مادران گزارش شدند. این چالش‌ها می‌تواند ناشی از تفاوت در سبک‌های ارتباطی، عدم آگاهی و پذیرش تفاوت‌ها در جامعه و دشواری در برقراری روابط متقابل باشد. افراد اوتیسم ممکن است در درک نشانه‌های غیرکلامی، تشخیص احساسات دیگران و رعایت قوانین اجتماعی نانوخته دچار مشکل باشند، که این امر می‌تواند منجر به سوءتفاهم‌ها و طردشدگی توسط همسالان شود. مطالعه گرونمن و همکاران (۲۰۲۴) نشان می‌دهد که در دوره بلوغ، همسالان معمولاً نسبت به تفاوت‌های رفتاری حساسیت بیشتری پیدا می‌کنند. همچنین، هاردین (۲۰۲۴) نشان می‌دهد که تغییرات هورمونی بلوغ می‌تواند پردازش اطلاعات اجتماعی را با چالش‌های بیشتری همراه کند. این یافته‌ها نشان می‌دهند که نوجوانان اوتیسم در دوران بلوغ به دلیل تغییر در انتظارات اجتماعی همسالان و مشکلات در پردازش اطلاعات اجتماعی، بیشتر در معرض انزوای اجتماعی قرار می‌گیرند.

یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد دختران طیف اوتیسم با الگوی چندبعدی و پیچیده‌ای از چالش‌های بلوغ مواجه هستند که در مرکز آن تقاطع ویژگی‌های عصبی-تکوینی و تغییرات فیزیولوژیک قرار دارد. در این میان، پدیده قاعدگی به عنوان کانون اصلی چالش‌ها ظاهر می‌شود که در آن حساسیت‌های حسی شدید، مدیریت بهداشت فردی را به تجربه‌ای دشوار تبدیل می‌کند. این یافته با نتایج مطالعه الیس و همکاران (۲۰۲۵) همسویی کامل دارد که بر نقش محوری تجربیات حسی در سازگاری با قاعدگی در اوتیسم تأکید کرده‌اند. به موازات این چالش، محدودیت در درک مفاهیم انتزاعی مرتبط با تغییرات بدن منجر به بروز سردرگمی و احساس از دست دادن

مانند وضعیت اقتصادی-اجتماعی خانواده، سطح تحصیلات والدین و دسترسی به خدمات حمایتی توجه کافی نشده است. این عوامل می‌توانند به طور قابل توجهی بر تجربه بلوغ نوجوانان اوتیسم تأثیر گذار باشند و درک بهتری از نقش آن‌ها می‌تواند به توسعه مداخلات مؤثرتر کمک کند.

با توجه به محدودیت‌های ذکر شده و یافته‌های حاصل از این پژوهش، پیشنهادهای برای پژوهش‌ها آتی ارائه می‌شود. نخست، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با استفاده از نمونه‌های بزرگ‌تر و متنوع‌تر از نوجوانان اوتیسم، والدین، معلمان و متخصصان بالینی انجام شود تا دیدگاه‌های چندگانه در مورد چالش‌های دوران بلوغ در این گروه مورد بررسی قرار گیرد. دوم، استفاده از روش‌های ترکیبی (کیفی و کمی) می‌تواند به تعمیق درک از این پدیده و افزایش قابلیت تعمیم‌پذیری یافته‌ها کمک کند. به عنوان مثال، می‌توان از روش‌های کمی برای بررسی شیوع و شدت چالش‌های مختلف در جمعیت‌های بزرگ‌تر استفاده کرد و سپس از روش‌های کیفی برای درک عمیق‌تر تجربیات افراد درگیر با این چالش‌ها بهره برد. سوم، انجام پژوهش‌های مقایسه‌ای بین جوامع مختلف می‌تواند به شناسایی عوامل فرهنگی و اجتماعی مؤثر بر تجربه بلوغ نوجوانان اوتیسم کمک کند. این پژوهش‌ها می‌توانند به توسعه مداخلات فرهنگی محور و ارائه خدمات حمایتی مناسب‌تر منجر شوند. چهارم، انجام پژوهش‌های طولی می‌تواند به درک بهتر فرآیند بلوغ و تغییرات و تحولات تجربیات مادران و نوجوانان اوتیسم در طول زمان کمک کند. این پژوهش‌ها می‌توانند به شناسایی نقاط عطف و دوره‌های حساس در فرآیند بلوغ کمک کرده و امکان طراحی مداخلات پیشگیرانه و زودهنگام را فراهم سازند. پنجم، پژوهش‌های آینده باید به بررسی نقش عوامل مداخله‌گر مانند وضعیت اقتصادی-اجتماعی خانواده، سطح تحصیلات والدین و دسترسی به خدمات حمایتی توجه بیشتری داشته باشند. شناسایی این

برای کمک به این نوجوانان در سازگاری با تغییرات دوران بلوغ و غلبه بر چالش‌های مرتبط، از اهمیت بسزایی برخوردار است. این حمایت‌ها باید شامل مداخلات پزشکی، روان‌شناختی و اجتماعی باشد و به نیازهای خاص هر فرد توجه کند.

پژوهش حاضر، با وجود تلاش برای ارائه تصویری جامع از چالش‌های دوران بلوغ دانش‌آموزان اوتیسم، با محدودیت‌هایی مواجه بود که باید در تفسیر نتایج مدنظر قرار گیرند. نخست، نمونه مورد بررسی محدود به مادران دانش‌آموزان اوتیسم بود و دیدگاه خود نوجوانان و سایر افراد مرتبط مانند پدران، معلمان و متخصصان بالینی در این پژوهش منعکس نشده است. در حالی که مادران به عنوان مراقبان اصلی، نقش مهمی در درک و مدیریت چالش‌های فرزندان‌شان دارند، اما دیدگاه‌های چندگانه می‌تواند ابعاد غنی‌تری از این پدیده را آشکار سازد. دوم، این پژوهش از روش کیفی پدیدارشناسی استفاده کرده است که اگرچه امکان درک عمیق تجربیات زیسته را فراهم می‌کند، اما قابلیت تعمیم‌پذیری یافته‌ها به جمعیت‌های بزرگ‌تر را محدود می‌سازد. با توجه به تنوع طیف اوتیسم و تفاوت‌های فردی در تجربه بلوغ، نتایج این پژوهش ممکن است به طور کامل منعکس‌کننده تجربیات تمامی نوجوانان اوتیسم نباشد. سوم، این پژوهش به بررسی چالش‌های دوران بلوغ از دیدگاه مادران دانش‌آموزان ایرانی پرداخته است و ممکن است نتایج آن تحت تأثیر عوامل فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی خاص جامعه ایران باشد.

بنابراین، تعمیم این یافته‌ها به سایر جوامع با احتیاط صورت گیرد. چهارم، پژوهش حاضر صرفاً به بررسی تجربیات مادران در یک مقطع زمانی محدود پرداخته و تغییرات و تحولات این تجربیات در طول زمان را مورد بررسی قرار نداده است. بررسی طولی تجربیات مادران و نوجوانان اوتیسم می‌تواند درک بهتری از فرآیند بلوغ و چالش‌های مرتبط با آن ارائه دهد. پنجم، در این پژوهش به نقش عوامل مداخله‌گر

منابع

- Anisa, A. T. (2019). Pubertal challenges in female adolescents with autism spectrum disorder: mother's perspective (Doctoral dissertation, Bangladesh Health Professions Institute, Faculty of Medicine, the University of Dhaka, Bangladesh.).
<http://hdl.handle.net/123456789/523>
- Asada, K., Tojo, Y., Osanai, H., Saito, A., Hasegawa, T., & Kumagaya, S. (2016). Reduced personal space in individuals with autism spectrum disorder. *PloS one*, 11(1), e0146306. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0146306>
- Callenmark, B., Kjellin, L., Rönqvist, L., & Bölte, S. (2014). Explicit versus implicit social cognition testing in autism spectrum disorder. *Autism*, 18(6), 684-693. <https://doi.org/10.1177/1362361313492393>
- Çelikkol Sadiç, Ç., Bilgiç, A., Kılınc, İ., Oflaz, M. B., & Baysal, T. (2021). Evaluation of Appetite-Regulating Hormones in Young Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of autism and developmental disorders*, 51(2), 632-643. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04579-0>
- Chien, Y. L., Tai, Y. M., Chiu, Y. N., Tsai, W. C., & Gau, S. S. F. (2024). The mediators for the link between autism and real-world executive functions in adolescence and young adulthood. *Autism*, 28(4), 881-895. <https://doi.org/10.1177/13623613231184733>
- Cividini-Motta, C., Moore, K., Fish, L. M., Priehs, J. C., & Ahearn, W. H. (2019). Reducing Public Masturbation in Individuals With ASD: An Assessment of Response Interruption Procedures. *Behavior Modification*, 44(3), 429-448. <https://doi.org/10.1177/0145445518824277> (Original work published 2020)
- Corbett, B. A., McGonigle, T., Muscatello, R. A., Vandekar, S., & Calvosa, R. (2025). The intersection and developmental trajectory of morning cortisol and testosterone in autistic and neurotypical youth. *Molecular Autism*, 16(1), 27. <https://doi.org/10.1007/s10567-023-00450-7>
- Corbett, B. A., Muscatello, R. A., McGonigle, T., Vandekar, S., Burroughs, C., & Sparks, S. (2024). Trajectory of depressive symptoms over adolescence in autistic and neurotypical youth. *Molecular Autism*, 15(1), 18. <https://doi.org/10.1186/s13229-024-00600-w>
- Corbett, B. A., & Simon, D. (2014). Adolescence, stress and cortisol in autism spectrum disorders. *OA autism*, 1(1), 2. <https://doi.org/10.13172/2052-7810-1-1-348>
- Corbett, B. A., Schupp, C. W., Levine, S., & Mendoza, S. (2009). Comparing cortisol, stress, and sensory sensitivity in children with autism. *Autism research*, 2(1), 39-49. <https://doi.org/10.1002/aur.64>

عوامل می‌تواند به توسعه مداخلات هدفمند و ارائه خدمات حمایتی متناسب با نیازهای خانواده‌ها کمک کند. ششم، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده به بررسی تأثیر مداخلات مختلف (مانند آموزش مهارت‌های اجتماعی، مداخلات شناختی-رفتاری و مداخلات دارویی) بر کاهش چالش‌های دوران بلوغ در نوجوانان اوتیسم بپردازند. این پژوهش‌ها می‌توانند به شناسایی مداخلات مؤثر و ارائه شواهد علمی برای حمایت از استفاده از این مداخلات کمک کنند. هفتم، با توجه به نقش مهم خانواده در حمایت از نوجوانان اوتیسم در دوران بلوغ، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده به بررسی نیازهای حمایتی خانواده‌ها و طراحی و ارزیابی اثربخشی برنامه‌های آموزشی و حمایتی خانواده‌محور بپردازند. این برنامه‌ها می‌توانند به والدین کمک کنند تا درک بهتری از چالش‌های فرزندان‌شان داشته باشند و راهبردهای مؤثری برای حمایت از آن‌ها در این دوران پرچالش فرا گیرند.

تشکر و سپاسگزاری

بدینوسیله از صمیم قلب از تمامی مادران گرامی که با وجود مشغله‌های فراوان، وقت ارزشمند خود را در اختیار ما قرار دادند و با مشارکت صمیمانه و صادقانه‌شان در این پژوهش، ما را در درک بهتر چالش‌های دوران بلوغ فرزندان‌شان یاری نمودند، سپاسگزاری می‌نماییم. بدون همکاری و همراهی شما، انجام این پژوهش و دستیابی به این نتایج ارزشمند میسر نمی‌شد. امید است نتایج این پژوهش بتواند گامی مؤثر در راستای بهبود کیفیت زندگی فرزندان عزیزتان و ارائه حمایت‌های شایسته به آن‌ها باشد.

پی‌نوشت

1. Hypothalamic-Pituitary-Gonadal axis

- Groenman, A. P., Van der Oord, S., & Geurts, H. M. (2024). Navigating adolescence: pubertal development in autism spectrum conditions and its relation to mental health. *Archives of Women's Mental Health*, 27(6), 913-921. <https://doi.org/10.1007/s00737-023-01414-0>
- Hamdan, M. A. (2022). Changes and challenges of puberty in adolescents with autism spectrum disorder. *Dirasat: Educational Sciences*, 49(4), 447-458. <https://doi.org/10.35516/edu.v49i4.3352>
- Hardin, E. (2024). Behavior Consultants Description of the Friendships of Autistic Young Adults. Capella University. <https://www.proquest.com/openview/ee043968214fd77d7ec4dfa507a15aa1/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750&diss=y>
- Heck, A. L., & Handa, R. J. (2019). Sex differences in the hypothalamic-pituitary-adrenal axis' response to stress: an important role for gonadal hormones. *Neuropsychopharmacology*, 44(1), 45-58. <https://doi.org/10.1038/s41386-018-0167-9>
- Howe, F. E., & Stagg, S. D. (2016). How sensory experiences affect adolescents with an autistic spectrum condition within the classroom. *Journal of autism and developmental disorders*, 46(5), 1656-1668. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2693-1>
- Huke, V., Turk, J., Saeidi, S., Kent, A., & Morgan, J. F. (2013). Autism spectrum disorders in eating disorder populations: a systematic review. *European Eating Disorders Review*, 21(5), 345-351. <https://doi.org/10.1002/erv.2244>
- Hung, L. Y., & Margolis, K. G. (2024). Autism spectrum disorders and the gastrointestinal tract: insights into mechanisms and clinical relevance. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 21(3), 142-163. <https://doi.org/10.1038/s41575-023-00857-1>
- Ilen, L., Feller, C., & Schneider, M. (2022). Emotion regulation difficulties increase affective reactivity to daily-life stress in adolescents and young adults with autism spectrum disorder. <https://doi.org/10.1177/13623613231204829>
- Ilen, L., Feller, C., & Schneider, M. (2024). Cognitive emotion regulation difficulties increase affective reactivity to daily-life stress in autistic adolescents and young adults. *Autism*, 28(7), 1703-1718. <https://doi.org/10.1177/13623613231204829>
- Im, D. S. (2021). Treatment of aggression in adults with autism spectrum disorder: A review. *Harvard review of psychiatry*, 29(1), 35-80. <https://doi.org/10.1097/HRP.0000000000000282>
- Jalilzadeh Khalet Abad, S., Kalashipour Chir, G., Heydari, P., Fazilat, A., Mortazavi Moghadam, F., & Valilo, M. (2025). Hormonal disorders in autism spectrum disorders. *Hormone Molecular Biology and Clinical Investigation*, 46, 57 - 66. <https://doi.org/10.1515/hmbci-2024-0078>
- Johnson, K. P., & Zarrinnegar, P. (2021). Autism spectrum disorder and sleep. *Child and Adolescent Mental Health*, 16(1), 1-10. <https://doi.org/10.1111/camh.12345>
- Corbett, B. A., Vandekar, S., Muscatello, R. A., & Tanguturi, Y. (2020). Pubertal Timing During Early Adolescence: Advanced Pubertal Onset in Females with Autism Spectrum Disorder. *Autism research : official journal of the International Society for Autism Research*, 13(12), 2202-2215. <https://doi.org/10.1002/aur.2406>
- Dawe-Lane, E. O., Saunders, R., Flouri, E., & Mandy, W. P. (2025). Emotion and peer problems in autistic adolescents: The role of puberty, school adjustment and bullying. *JCPP Advances*, e12305. <https://doi.org/10.1002/jcv2.12305>
- Díaz-Román, A., Zhang, J., Delorme, R., Beggiato, A., & Cortese, S. (2018). Sleep in youth with autism spectrum disorders: systematic review and meta-analysis of subjective and objective studies. *Evidence Based Mental Health*, 21(4). <https://doi.org/10.1136/ebmental-2018-300037>
- Edward, K. L., & Welch, T. (2011). The extension of Colaizzi's method of phenomenological enquiry. *Contemporary nurse*, 39(2), 163-171. <https://doi.org/10.5172/conu.2011.163>
- Ellis, R., Williams, G.L., Caemawr, S., Craine, M., Holloway, W., Williams, K., Shaw, S.C., & Grant, A. (2025). Menstruation and Autism: a qualitative systematic review. *Autism in adulthood : challenges and management*. <https://doi.org/10.1089/aut.2024.0307>
- Fearon, B., Pearson, A., & Kapp, S. K. (2025). Exploring the social and emotional impact of puberty and adolescence on Autistic people assigned female at birth. *Autism in Adulthood*. <https://doi.org/10.1089/aut.2024.0298>
- Finkle, A.E., Zaverinik, S., Myers, S.E., Cormier, D., Heithaus, J.L., & Augustyn, M. (2020). Growing Up Fast: Managing Autism Spectrum Disorder and Precocious Puberty. *Journal of developmental and behavioral pediatrics : JDBP*, 41(9), 740-742. <https://doi.org/10.1097/DBP.0000000000000865>
- Ford, F. (2023). Experiences of autism: Perspectives from adolescents. <https://doi.org/10.4159/harvard.9780674367012.c3>
- Gadd, M. (2021). Masturbation, Autism and Learning Disabilities. <https://doi.org/10.5040/9781805015697>
- Garcia-Simon, M. I., del Mar Navarro-Jimenez, E., Martinez-Ortigosa, A., Roperio-Padilla, C., Roman, P., & Rodriguez-Arrastia, M. (2022). Experiences of females with late diagnosis of autism: Descriptive qualitative study. *Nursing Research*, 10-1097. DOI: 10.1097/NNR.0000000000000825
- Geier, D. A., & Geier, M. R. (2021). A longitudinal cohort study of precocious puberty and autism spectrum disorder. *Hormone Research in Paediatrics*, 94(5-6), 219-228. <https://doi.org/10.1159/000519141>

- spectrum disorder. *Autism Research*, 11(1), 110-120. <https://doi.org/10.1002/aur.1879>
- Nasrabad, R.R. (2018). Criteria of Validity and Reliability in Qualitative Research. *Journal of Qualitative Research in Health Sciences*, 6, 493-499.
- Nijjima, S. I., & Wallace, S. J. (1989). Effects of puberty on seizure frequency. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 31(2), 174-180. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1989.tb03976.x>
- Ong, L. T., & Fan, S. W. D. (2023). Morphological and functional changes of cerebral cortex in autism spectrum disorder. *Innovations in Clinical Neuroscience*, 20(10-12), 40. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38193097/>
- O'Sharkey, K., Mitra, S., Paik, S. A., Chow, T., Cockburn, M., & Ritz, B. (2025). Trends in the prevalence of autism Spectrum disorder in California: disparities by sociodemographic factors and region between 1990–2018. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 55(7), 2503-2511. <https://doi.org/10.1007/s10803-024-06371-w>
- Petruzzelli, M. G., Matera, E., Giambersio, D., Marzulli, L., Gabellone, A., Legrottaglie, A. R., ... & Margari, L. (2021). Subjective and electroencephalographic sleep parameters in children and adolescents with autism spectrum disorder: a systematic review. *Journal of Clinical Medicine*, 10(17), 3893. <https://doi.org/10.3390/jcm10173893>
- Pudło, M., & Pisula, E. (2018). The relationship between gestures and non-verbal communication and attentional processing in high-functioning adolescents with autism spectrum disorder. *Autism & Developmental Language Impairments*, 3, 2396941518787139. <https://doi.org/10.1177/2396941518787139>
- Rea, H. M., Clawson, A., Hudac, C. M., Santhosh, M., Bernier, R. A., Earl, R. K., ... & GENDAAR Consortium. (2023). Pubertal maturation and timing effects on resting state electroencephalography in autistic and comparison youth. *Developmental psychobiology*, 65(7), e22415. <https://doi.org/10.1002/dev.22415>
- Reynolds, S., Lane, S. J., & Thacker, L. (2012). Sensory processing, physiological stress, and sleep behaviors in children with and without autism spectrum disorders. *OTJR: Occupation, Participation and Health*, 32(1), 246-257. <https://doi.org/10.3928/15394492-20110513-02>
- Rosenthal, M., Wallace, G. L., Lawson, R., Wills, M. C., Dixon, E., Yerys, B. E., & Kenworthy, L. (2013). Impairments in real-world executive function increase from childhood to adolescence in autism spectrum disorders. *Neuropsychology*, 27(1), 13. <https://doi.org/10.1037/a0031299>
- Sheng, J. A., Bales, N. J., Myers, S. A., Bautista, A. I., Roueifar, M., Hale, T. M., & Handa, R. J. *Adolescent Psychiatric Clinics*, 30(1), 195-208. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2023.06.013>
- Jones, G., Helsley, S., Fox, R., Tumminello, A., Grasso, A., Potter, A. M., Wyncarz, K., & Reinson, C. (2025). Parent Perspectives: Menstruation and Menstrual Hygiene Management for Autistic Daughters. *The American journal of occupational therapy : official publication of the American Occupational Therapy Association*, 79(6), 7906205060. <https://doi.org/10.5014/ajot.2025.051141>
- Jung, F., Pindur, G., Ohlmann, P., Spitzer, G., Sternitzky, R., Franke, R. P., ... & Park, J. W. (2013). Microcirculation in hypertensive patients. *Biorheology*, 50(5-6), 241-255. <https://doi.org/10.3233/bir-130645>
- Lai, M. C., Lombardo, M. V., & Baron-Cohen, S. (2014). Autism. *The Lancet*, 383(9920), 896-910. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61539-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61539-1)
- Larson, S. K., Nielsen, S., Hemberger, K., & Klug, M. G. (2021). Addressing puberty challenges for adolescents with autism spectrum disorder: A survey of occupational therapy practice trends. *The American Journal of Occupational Therapy*, 75(3), 7503180020. <https://doi.org/10.5014/ajot.2021.040105>
- Mademtzi, M., Singh, P., Shic, F., & Koenig, K. (2018). Challenges of Females with Autism: A Parental Perspective. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48, 1301-1310. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3341-8>
- Marco, E. J., Hinkley, L. B., Hill, S. S., & Nagarajan, S. S. (2011). Sensory processing in autism: a review of neurophysiologic findings. *Pediatric research*, 69(8), 48-54. <https://doi.org/10.1203/PDR.0b013e3182130c54>
- Memarian, A., & Mehrpisheh, S. (2015). Therapeutic and Ethical Dilemma of Puberty and Menstruation Problems in an Intellectually Disabled (Autistic) Female: a Case Report. *Acta medica Iranica*, 53(10), 663-666. doi: 10.1007/s10803-018-3782-8.
- Miller, A., Vernon, T., Wu, V., & Russo, K. (2014). Social skill group interventions for adolescents with autism spectrum disorders: A systematic review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1(4), 254-265. <https://doi.org/10.1007/s40489-014-0017-6>
- Mueller, I., & Tronick, E. (2025). Sensory processing, autonomic regulation, and socio-emotional development in autism. In *Understanding Autism* (pp. 29-39). Academic Press. <https://doi.org/10.1515/hmbci-2024-0078>
- Muscatello, R. A., & Corbett, B. A. (2018). Comparing the effects of age, pubertal development, and symptom profile on cortisol rhythm in children and adolescents with autism

- (2021). The hypothalamic-pituitary-adrenal axis: development, programming actions of hormones, and maternal-fetal interactions. *Frontiers in behavioral neuroscience*, 14, 601939. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2020.601939>
- Simantov, T., Pohl, A., Tsompanidis, A., Weir, E., Lombardo, M. V., Ruigrok, A., ... & Uzevovsky, F. (2022). Medical symptoms and conditions in autistic women. *Autism*, 26(2), 373-388. <https://doi.org/10.1177/13623613211022091>
- Spratt, E. G., Nicholas, J. S., Brady, K. T., Carpenter, L. A., Hatcher, C. R., Meekins, K. A., ... & Charles, J. M. (2012). Enhanced cortisol response to stress in children in autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 42(1), 75-81. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1214-0>
- Steward, R., Crane, L., Mairi Roy, E., Remington, A., & Pellicano, E. (2018). "Life is Much More Difficult to Manage During Periods": Autistic Experiences of Menstruation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48, 4287 - 4292. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3664-0>
- Teliti, A., & Resulaj, L. (2022). Adolescence in autism spectrum disorder and challenges encountered. *Interdisciplinary Journal of Research and Development*, 9(1), 42-42. <https://doi.org/10.56345/ijrdv9n105>
- Volkmar, F.R., Reichow, B., & McPartland, J.C. (2014). Adolescents and adults with autism spectrum disorders. <https://doi.org/10.1007/978-1-4939-0506-5>
- Wen, W., & Wen, S.W. (2014). Expanding upon the 'extreme male brain' theory of autism as a common link between other major risk factors: a hypothesis. *Medical hypotheses*, 82 5, 615-8 . <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2014.02.020>
- Yamada, M., Kato, T. A., Katsuki, R. I., Yokoi, H., Igarashi, M., Komine, Y., ... & Ohta, H. (2023). Pathological social withdrawal in autism spectrum disorder: A case control study of hikikomori in Japan. *Frontiers in Psychiatry*, 14, 1114224. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1114224>

