

# Effectiveness of Early Intervention based on the Quinn Project on Cognitive, Verbal, and Socio-Emotional Learning of Children with Borderline Intellectual Functioning

Mozhgan Rasoulia<sup>1</sup> , Mohammad Ali Nadi<sup>2\*</sup> , Ahmad Abedi<sup>3</sup> , Ilnaz Sajjadian<sup>4</sup> 

1. Ph.D Student in Educational Psychology, Department of Educational Science and Psychology, Islamic Azad University, Isfahan (Khorasgan) Branch, Isfahan, Iran

2. Associate Professor, Department of Educational Science and Psychology, Islamic Azad University, Isfahan (Khorasgan) Branch, Isfahan, Iran

3. Associate Professor, Department of Psychology and Education of Children with Special Needs, University of Isfahan, Isfahan, Iran

4. Associate Professor, Department of Clinical Psychology, Islamic Azad University, Isfahan (Khorasgan) Branch, Isfahan, Iran

Received: 2019.October.05    Revised: 20 19.October.27    Accepted: 20 19.October.31    Published Online: 2020.February.25

## ABSTRACT

**Background and Aims:** The purpose of the present study was to investigate the effectiveness of early education based on Quinn project on cognitive, verbal, and social-emotional learning in children with borderline intelligence performance.

**Materials and Methods:** The present semi-experimental with pretest-posttest design and follow-up with control group study was performed on 30 pre-school students with borderline IQ in Isfahan selected via convenience sampling who were randomly assigned to experimental and control groups. Research tools included the International Lighter Performance Scale and Wechsler Intelligence Scale for Preschool Children together with evaluation of socio-emotional learning. Early training based on the Quinn project was administered to the experimental group for eight sessions. Data were analyzed using repeated measure ANOVA.

**Results:** Based on the findings, it can be stated that the main effects of group membership (early intervention based on Quinn project vs. no intervention) in groups showed significant differences in the scores of cognitive, verbal, and socio-emotional learning scores ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** According to the results of the current study, it can be concluded that early education based on Quinn project increases the scores of cognitive, verbal, and socio-emotional learning scores of children with borderline IQ.

**Keywords:** Borderline Intellectual Functioning; Cognitive; Verbal; Social-Emotional learning; Quinn project

**How to cite this article:** Mzhgan Rasoulia<sup>1</sup>, Mohammad Ali Nadi, Ahmad Abedi, Ilnaz Sajjadian. Effectiveness of early intervention based on the Quinn project on cognitive, verbal, and socio-emotional learning of children with Borderline Intellectual Functioning. *J Rehab Med.* 2021; 9(4):32-40.

\*Corresponding Author: Mohammad Ali Nadi, Associate professor, Department of Educational Science and Psychology, Islamic Azad University, Isfahan (Khorasgan) Branch, Isfahan, Iran.

Email: mnadi@khuisf.ac.ir

## اثربخشی مداخله زود هنگام مبتنی بر پروژه کویین بر آماده سازی شناختی-کلامی و یادگیری اجتماعی-هیجانی کودکان با عملکرد هوشی مرزی

مژگان رسولیان<sup>۱</sup>، محمدعلی نادی<sup>۲\*</sup>، احمد عابدی<sup>۳</sup>، ایلناز سجادیان<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتری رشته روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

۲. دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

۳. دانشیار گروه روان شناسی و آموزش کودکان با نیازهای خاص، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

۴. دانشیار گروه روانشناسی بالینی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران

پذیرش مقاله ۱۳۹۸/۰۹/۰۹

بازنگری مقاله ۱۳۹۸/۰۹/۰۵

دریافت مقاله ۱۳۹۸/۰۷/۱۳

### چکیده

**مقدمه و اهداف:** پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش زود هنگام مبتنی بر پروژه Quinn بر آمادگی شناختی، کلامی و یادگیری اجتماعی-هیجانی کودکان با عملکرد هوشی مرزی انجام گرفت.

**مواد و روش ها:** پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون-پس آزمون و پیگیری با گروه کنترل بود. جامعه آماری دانش آموزان مقطع پیش دبستانی با عملکرد هوشی مرزی در شهر اصفهان بودند. نمونه پژوهش شامل مادران ۳۰ کودک مقطع پیش دبستانی با عملکرد هوشی مرزی بود که به شیوه در دسترس انتخاب و به شیوه تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه گمارش شدند. ابزارهای پژوهش شامل مقیاس عملکرد بین المللی لایتر، مقیاس هوش و کسلر کودکان پیش دبستانی و ارزیابی یادگیری اجتماعی-هیجانی بود. آموزش زود هنگام مبتنی بر پروژه Quinn طی ۸ جلسه بر روی گروه آزمایش اجرا گردید. داده های پژوهش با استفاده از روش آماری تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها:** بر اساس یافته های پژوهش حاضر می توان اظهار داشت که اثرات اصلی عضویت گروهی (آموزش زود هنگام مبتنی بر پروژه Quinn در مقابل عدم ارائه آموزش) در گروه ها از نظر نمرات آمادگی شناختی، کلامی و یادگیری اجتماعی-هیجانی تفاوت معناداری را نشان می دهد ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه گیری:** با توجه به نتایج پژوهش کنونی می توان دریافت که آموزش زود هنگام مبتنی بر پروژه Quinn موجب افزایش نمرات آمادگی شناختی، کلامی و یادگیری اجتماعی-هیجانی کودکان با عملکرد هوشی مرزی می شود.

**واژه های کلیدی:** پروژه Quinn؛ شناختی؛ کلامی؛ یادگیری اجتماعی-هیجانی؛ عملکرد هوشی مرزی

**نویسنده مسئول:** دکتر محمدعلی نادی، دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان،

ایران

آدرس ایمیل: mnadi@khuisf.ac.ir

## مقدمه و اهداف

اسباب‌بازی‌ها آشنا می‌شوند.<sup>[۱۴]</sup> در این پروژه به آموزش از طریق بازی به کودکان اهمیت بسیاری داده می‌شود و اعتقاد بر آنست که اسباب‌بازی‌ها برای کودک، واژه‌ها و بازی زبان کودک است؛ کودکان قادر به بیان یا ابراز آنچه در فکرشان می‌گذرد، نیستند، فکر و احساس کودک از طریق بازی بیان می‌شود.<sup>[۱۲]</sup>

صنیعی و عابدی<sup>[۱۵]</sup> در پژوهشی اثربخشی برنامه آموزش زود هنگام مبتنی بر پروژه Quinn را بر توجه، حافظه و عزت نفس کودکان پیش از دبستان شهر اصفهان ارزیابی کردند. یافته‌های پژوهش‌ها نشان داد که برنامه آموزش زود هنگام مبتنی بر پروژه Quinn بر توجه، حافظه و عزت نفس کودکان پیش از دبستان تأثیر دارد. بذول‌نژاد، محمدزاده، احمدی، سایه‌میری و مامی<sup>[۱۶]</sup> پژوهشی با هدف تأثیر برنامه آموزش بر اساس برنامه Quinn بر ویژگی‌های شخصیتی کودکان پیش‌دبستانی انجام دادند. یافته‌های پژوهش نشان داد که برنامه آموزش Quinn تأثیر معناداری بر ویژگی‌های شخصیتی (کنجکاوی، سرسپردگی به علائق خود، پشتکار، تحمل شکست، و خودمهارگری) کودکان پیش‌دبستانی داشت و در مرحله پیگیری نیز پایدار بود. ابراهیمی، عابدی، یارمحمدیان و فرامرزی<sup>[۱۷]</sup> نیز در پژوهشی تأثیر برنامه آموزش زود هنگام مبتنی بر پروژه Quinn را بر بهزیستی روان‌شناختی کودکان دارای ناتوانی‌های یادگیری تحولی مورد ارزیابی قرار دادند. نتایج بیانگر آن بود که این رویکرد آموزشی به شکل معناداری بهزیستی روان‌شناختی کودکان دارای ناتوانی‌های یادگیری تحولی را بهبود می‌بخشد.

همان‌طور که شواهد حاضر نشان داد برنامه آموزش زود هنگام مبتنی بر پروژه Quinn در پژوهش‌های مختلف اثبات کرده است که قادر است عملکردهای رشدی و تحولی کودکان را تا حد قابل‌توجهی بهبود بخشد. با توجه به اثربخشی آموزش زود هنگام مبتنی بر پروژه Quinn و با عنایت به این که کودکان با عملکرد هوشی مرزی نسبت به سایر کودکان با نیازهای ویژه یادگیری بهتری دارند و نظر به مشکلات بسیاری که عملکرد هوش مرزی برای دانش‌آموز ایجاد می‌کند و در صورت عدم رسیدگی زود هنگام، تبدیل به مشکلات پیچیده‌تری می‌شود، پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش زود هنگام مبتنی بر پروژه Quinn بر آمادگی شناختی، کلامی، و یادگیری اجتماعی-هیجانی کودکان با عملکرد هوشی مرزی انجام گرفت.

## مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و از نظر روش یک پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با گروه گواه بود. آموزش زود هنگام مبتنی بر پروژه Quinn به عنوان متغیر مستقل و نمرات متغیرهای آمادگی شناختی، کلامی و یادگیری اجتماعی-هیجانی کودکان با عملکرد هوشی مرزی به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد. جامعه مورد بررسی پژوهش حاضر، مادران دانش‌آموزان

دانش‌آموزان دارای عملکرد هوش مرزی (Borderline Intellectual Functioning; BIF)، دانش‌آموزانی هستند که بهره هوشی آنها بین یک تا دو انحراف معیار زیر میانگین است و گروهی هستند که مابین افراد با عملکرد هوشی طبیعی و افراد کم‌توان ذهنی قرار دارند.<sup>[۱۱]</sup> بهره هوشی این دانش‌آموزان در آزمون‌های مختلف در دامنه ۷۰ الی ۸۵ قرار دارد و به اعتقاد متخصصان، این گروه از دانش‌آموزان حدود ۱۴ الی ۱۸ درصد از کل دانش‌آموزان در حال تحصیل را تشکیل می‌دهند.<sup>[۲-۳]</sup> اگرچه تعداد زیادی از دانش‌آموزان هر ساله با عنوان دانش‌آموزان دارای عملکرد هوش مرزی شناخته می‌شوند، اما تحقیقات بسیار محدودی در مورد این گروه از دانش‌آموزان انجام گرفته است زیرا آنها در شکاف آموزش و پرورش عادی و آموزش و پرورش استثنایی قرار می‌گیرند و فراموش می‌شوند.<sup>[۴]</sup>

بررسی‌ها نشان داده است که دانش‌آموزان دارای عملکرد هوش مرزی فاقد عقب‌ماندگی ذهنی هستند، اما محدودیت‌های بسیاری در یادگیری دارند و این ویژگی باعث می‌شود تا در زمینه تحصیلی موفقیت لازم را به دست نیاورند.<sup>[۵]</sup> Salvador-Carulla و همکاران<sup>[۶]</sup> نشان داده‌اند که دانش‌آموزان دارای عملکرد هوش مرزی نسبت به سایر همسالان خود آسیب‌پذیرتر هستند و با سرخوردگی تحصیلی، اجتماعی و مشکلات سلامت ذهنی و روانی بیشتری مواجه می‌شوند و به تعداد هشداردهنده‌های مردود می‌شوند. متخصصان معتقدند آنها یک تا دو سال در مقایسه با همسالانشان در به دست آوردن مهارت‌های اساسی زندگی از جمله، تعامل اجتماعی، سبک ارتباطی و مهارت‌های شناختی تأخیر دارند.<sup>[۷]</sup> مطالعات مختلف بیانگر این واقعیت است که عملکرد هوش مرزی با عزت نفس پایین و سطوح بالاتری از افسردگی و اضطراب در مدرسه<sup>[۸]</sup>، مشکلات رفتاری<sup>[۹]</sup>، مشکلات در عملکردهای اجرایی (مانند توجه و حافظه) و به دنبال آن عدم موفقیت تحصیلی، رشد زبان و ثبات رفتاری<sup>[۱۰]</sup> و مشکلات تنظیم هیجان<sup>[۱۱]</sup> رابطه همبستگی دارد.

تاکنون متخصصان حوزه‌های مختلف برای مقابله با مشکلات دانش‌آموزان با عملکرد هوش مرزی، از روش‌های مختلفی استفاده کرده‌اند که از جمله آن‌ها آموزش زود هنگام مبتنی بر پروژه Quinn است.<sup>[۱۲]</sup> Quinn بر اساس تجربه خود و پژوهش‌های علمی زیاد راهکارهایی را برای تقویت مهارت اساسی پایه در کودکان پیش‌دبستانی ارائه نمود که آموزش هفت توانایی طلایی و اساسی به مادران و کودکان شامل مهارت‌های زبانی، دانش/درک مطلب، حافظه، استدلال ریاضی، استدلال دیداری-فضایی، مهارت‌های شناختی، مهارت‌های حرکتی ظریف و پرورش دو توانایی کنترل توجه و سرعت پردازش در کودکان است.<sup>[۱۳]</sup> در این برنامه، یادگیری و بازی به شکل ماهرانه‌ای ترکیب شده است؛ این بازی‌ها و آموزش‌ها به تدریج در زندگی کودک وارد می‌شود و مادران کم‌کم با شاخص‌های رشد کودک، انواع بازی‌ها و

گردید که این مقیاس توسط Wechsler به منظور سنجش هوش کودکان پیش دبستانی تهیه شده است و حاوی ۱۲ خرده مقیاس می باشد (۶ خرده مقیاس کلامی و ۶ خرده-مقیاس غیر کلامی). اعتبار این آزمون از طریق دو نیمه کردن برای هوشبهر کلی ۰/۹۷، برای هوشبهر کلامی ۰/۹۷ و برای هوشبهر عملی ۰/۹۷ گزارش شده است.<sup>[۲۰]</sup> در این پژوهش از فرم فارسی این مقیاس که توسط شهیم جهت سنجش هوش کودکان پیش دبستانی ایرانی هنجاریابی گردیده، استفاده شده است. روایی محتوایی مقیاس توسط متخصصان بررسی و ارزیابی شده است؛ پایایی آزمون نیز با روش دو نیمه کردن برای هوش کلی، هوش کلامی و هوش غیر کلامی به ترتیب ۰/۹۴، ۰/۹۰، ۰/۹۶ گزارش شده است. همچنین همبستگی آزمون با پیشرفت تحصیلی ۰/۸۸ و با میزان بازآزمایی ۰/۸۵ گزارش شده است.<sup>[۲۱]</sup>

**ارزیابی یادگیری اجتماعی-هیجانی (Assessment of Social and Emotional Learning; SEL):** این پرسشنامه در سال ۲۰۱۳ توسط Ravitch و به منظور ارزیابی یادگیری اجتماعی-هیجانی کودکان و نوجوانان (در دامنه سنی ۵ تا ۱۸ سال) تهیه شده است. ارزیابی یادگیری اجتماعی-هیجانی دارای ۴۲ سوال است و در طیف لیکرت ۴ درجه‌ای (۰: هرگز؛ ۱: گاهی مواقع؛ ۲: اغلب؛ ۳: همیشه) پاسخ داده می شود. آیتم‌های پرسشنامه توسط یک پنل اعتبارسنجی محتوا از ده کارشناس در این زمینه طراحی شده است. پس از بررسی روایی محتوایی پرسشنامه، هجده مدرسه پیش دبستانی در شهر اورگان انتخاب و از والدین ۹۴ کودک خواسته شد تا به سوالات پرسشنامه پاسخ دهند. مقیاس دارای ویژگی‌های روان سنجی قابل قبولی است. همسانی درونی پرسشنامه به شیوه آلفای کرونباخ برابر با ۰/۹۱ گزارش شده است.<sup>[۲۲]</sup> در ایران نیز این مقیاس توسط نوروزی در سال ۱۳۹۷ ترجمه<sup>[۲۳]</sup> و روایی محتوایی آن توسط اساتید دانشگاه اصفهان تأیید شده است. همسانی درونی پرسشنامه نیز به شیوه آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۹ برآورد شده است.

**برنامه آموزشی:** برنامه آموزشی در پژوهش حاضر برگرفته از پروژه Quinn است و که برنامه آموزشی جامع، کارآمد و اثربخش برای مادرانی است که فرزند زیر شش سال دارند. در این برنامه، یادگیری و بازی به شکل ماهرانه‌ای ترکیب شده و در لحظه‌های زندگی کودک به تدریج وارد شده و مادران کم کم با شاخص‌های رشد کودک، انواع بازی‌ها و اسباب‌بازی‌ها آشنا می شوند. بازی‌های ارائه شده در این برنامه همه به صورت غیر ساختاری بودند، به طوری که کودک در حال بازی و لذت از آن بوده، ولی مادر در حال آموزش و آموختن مهارت‌های مختلف به فرزند خود است. این برنامه شامل ۷ مهارت پایه و اساسی که کودکان خردسال پیش از دبستان باید یاد بگیرند، می شود. این مهارت‌ها عبارتند از مهارت‌های زبانی، دانش/درک مطلب، حافظه، توانایی ریاضی، استدلال دیداری-فضایی، مهارت‌های شناختی، مهارت‌های حرکتی ظریف؛ در این برنامه دو توانایی دیگر شامل سرعت

مقطع پیش دبستانی با عملکرد هوشی مرزی در شهر اصفهان بودند. نمونه پژوهش شامل مادران ۳۰ کودک مقطع پیش دبستانی با عملکرد هوشی مرزی بودند که به شیوه در دسترس انتخاب و به شیوه تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه گمارش شدند. لازم به ذکر است که این کودکان در طرح سنجش بدو ورود به دبستان مورد سنجش قرار گرفته و تشخیص عملکرد هوشی مرزی گرفته بودند. معیارهای ورود به پژوهش حاضر شامل (۱) دانش آموز مقطع پیش دبستانی، (۲) عملکرد هوشی مرزی در سنجش بدو ورود به مدرسه و (۳) عدم ابتلا به سایر اختلالات عصبی-رشدی بود. معیارهای خروج از پژوهش نیز شامل (۱) عدم تمایل به شرکت مادران در مطالعه و (۲) عدم تکمیل دوره درمان به طور کامل بود. در این پژوهش، گمارده شدن آزمودنی‌ها در گروه‌های آزمایش و گواه به شیوه تصادفی بود، همچنین پروژه Quinn توسط متخصص دوره دیده اجرا شد و در زمان اجرای این پروژه آزمودنی‌ها تحت آموزش با بسته مداخله‌ای دیگری نبودند. ورود و خروج آزمودنی‌ها در پژوهش نیز تحت کنترل محقق بود.

**مقیاس عملکرد بین المللی لایتر (Leiter International Performance Scale):** این مقیاس توسط Leiter برای سطح سنی ۲ تا ۱۸ سال طراحی شده است و هدف آن سنجش عامل G یا هوش عمومی از طریق فعالیت‌های دیداری-حرکتی است. این آزمون، آزمونی ناوابسته به فرهنگ است که هیچ دستورالعمل کلامی ندارد؛ به همین دلیل می توان از آن در سنجش هوش گروه‌های مختلف کودکان با نیازهای ویژه استفاده نمود. در مجموع ۵۴ سؤال در این آزمون وجود دارد که به شیوه آزمون «استنفورد-بینه» طبقه بندی شده است. از ۲ تا ۱۰ سالگی برای هر سال ۴ سؤال وجود دارد؛ بنابراین، هر سؤال نماینده ۳ ماه سن عقلی است. از ۱۱ تا ۱۸ سالگی برای هر سال ۲ سؤال وجود دارد و هر سؤال نماینده ۶ ماه سن عقلی است. در این آزمون سوالات با توجه به درجه دشواری تنظیم شده و از نظر محتوا با اینکه همه عملی است، تنوع زیادی دارد؛ مانند هم رنگ یابی، جور کردن قطعات، تطبیق شکل و رنگ و تعداد، ردیف کردن دایره‌ها و تشخیص حالات چهره. در این آزمون سوالات سنین پایین، بسیار ساده طراحی شده است و همین سادگی فرصتی فراهم می کند تا کودک یاد بگیرد و امکان یک ارتباط خوب با او برقرار شود؛ از این رو، آزمون در تمام طول مدت اجرا برای کودک، یک بازی تلقی می شود.<sup>[۱۸]</sup> این مقیاس ناوابسته به فرهنگ و کاملاً غیر کلامی است. ضرایب همبستگی بین این مقیاس با آزمون‌های هوش استنفورد-بینه و فرم بازنگری شده مقیاس هوش کودکان وکسلر بین ۰/۵۶ تا ۰/۹۲ گزارش شده است.<sup>[۱۹]</sup>

**مقیاس هوش وکسلر کودکان پیش دبستانی (Wechsler Intelligence Scale for Use in Children):** جهت اندازه گیری عملکرد کلامی نمونه پژوهش، از نسخه کودکان پیش دبستانی مقیاس هوش Wechsler استفاده

پردازش و کنترل توجه نیز آموزش داده می شود. علاوه بر مهارت های فوق، در این برنامه ۵ ویژگی شخصیتی کودکان خردسال نیز پرورش داده می شود؛ این ویژگی ها عبارتند از کنجکاوی، سرسپردگی به علائق خود، پشتکار، تحمل شکست و خودکنترلی (جدول ۱). این برنامه طی ۸ جلسه ۶۰ دقیقه ای و هفته ای یک جلسه اجرا می شود.<sup>[۱۳]</sup>

**جدول ۱. عناوین و محتوای جلسات آموزش زود هنگام مبتنی بر پروژه Quinn**

شماره جلسه	عنوان	محتوای جلسه
جلسه اول	معرفی پروژه Quinn، معرفی ویژگی ها و مهارت های لازم در دوره پیش دبستانی و بیان چگونگی آموزش این مهارت ها به کودک در پروژه Quinn	معرفی هفت توانایی کودکان بسیار موفق دوره پیش دبستان؛ معرفی پنج مهارت حیاتی که هر کودکی برای موفقیت در زندگی آینده به آنها نیاز خواهد داشت؛ آموزش وارد کردن یادگیری به طرز نامحسوس در لحظه های کودک از طریق بازی
جلسه دوم	خواندن، فعالیتی برای تقویت تمام توانایی های هفتگانه، سازهایی برای تقویت توانایی های هفت گانه	مروری بر مطالب جلسه قبل و گرفتن گزارشی از فعالیت های انجام شده در منزل؛ آموزش تکنیک خواندن دیالوگی، آموزش تکنیک هایی برای تقویت مهارت داستان گویی، آموزش بازی های ریتمیک و قافیه دار؛ آموزش بازی هایی با استفاده از موسیقی و سازهای خانگی برای تقویت مهارت های هفت گانه مانند: گروه موسیقی خانگی، جفجغه خانگی و غیره
جلسه سوم	صحبت کردن؛ راهی برای تقویت شش توانایی	مروری بر مطالب قبل و گرفتن گزارش از فعالیت های انجام شده در منزل، آموزش انجام تکنیک هایی در زندگی روزمره برای حرف زدن با کودک، آموزش استفاده از مکالمات پینگ پونگی، آموزش بازی هایی برای تقویت حوزه های واژگان، درک مطلب، دانش، شباهت ها و تفاوت ها مانند بازی اون چیه که ... میکروفن و ضبط صدا
جلسه چهارم	فعالیت هایی برای آموزش مهارت گوش دادن به کودکان	مروری بر مطالب قبل و گرفتن گزارش از فعالیت های انجام شده در منزل، آموزش انجام تکنیک هایی در زندگی روزمره برای تقویت مهارت گوش دادن و پاسخگویی کودک مانند بازی اجازه هست؟ یخ بزن/ذوب شو، مارکوپولو، رئیس می گه و غیره
جلسه پنجم	تقویت مهارت دانش/دریافت (درک مطلب)، تقویت مهارت حافظه	مروری بر مطالب قبل و گرفتن گزارش از فعالیت های انجام شده در منزل؛ آموزش انجام تکنیک هایی در زندگی روزمره برای آموزش رنگ ها، حروف و اعداد، اعضای بدن و غیره؛ آموزش انجام بازی ها و تکنیک هایی در زندگی روزمره برای تقویت؛ حافظه مانند بازی زمزمه ها، الگوی اعداد، همه چیز درباره ی من، چی کم داره؟ و غیره
جلسه ششم	تقویت مهارت ریاضیات، تقویت مهارت استدلال دیداری-فضایی	مروری بر مطالب قبل و گرفتن گزارش از فعالیت های انجام شده در منزل، معرفی مفاهیم ریاضی که کودک باید بداند و آموزش انجام بازی ها و تکنیک هایی در زندگی روزمره برای آموزش این مفاهیم مانند با هم آشپزی کنیم، ظرف جادویی، الگوی مهره چینی و غیره؛ و آموزش انجام بازی ها و تکنیک هایی در زندگی روزمره برای تقویت استدلال دیداری-فضایی مانند طرح من را کپی کن، تصاویر مخفی، بلوک های پلاستیکی و غیره
جلسه هفتم	تقویت مهارت های شناختی؛ تقویت مهارت های حرکتی ظریف	مروری بر مطالب قبل و گرفتن گزارش از فعالیت های انجام شده در منزل؛ آموزش انجام تکنیک هایی در زندگی روزمره برای تقویت مهارت های شناختی مانند تصاویر دیالوگی، مسائل درست/غلط، لطیفه و چیستان و غیره؛ آموزش انجام تکنیک هایی در زندگی روزمره برای تقویت مهارت های حرکتی ظریف مانند تمرین نوشتن حروف، کار با انبرک های کند و بی نوک، برش زدن و در ظرف ریختن
جلسه هشتم	تقویت پنج مهارت حیاتی که هر کودکی برای موفقیت در زندگی آینده به آنها نیاز خواهد داشت.	مروری بر مطالب قبل و گرفتن گزارش از فعالیت های انجام شده در منزل؛ معرفی مهارت های کنجکاوی، سرسپردگی به علائق و میل اصلی خود، پشتکار، تحمل شکست و ناکامی، خودکنترلی؛ آموزش انجام تکنیک هایی در زندگی روزمره برای ایجاد و تقویت آنها مانند نگهداری از حیوانات و گیاهان، ورزش های رزمی، خواندن فصل به فصل کتاب و غیره

داده شد و از آنها خواسته شد در مورد اهداف و محتوای جلسات نظر دهند. بر اساس گزارش پژوهشگران با اصلاحات انجام گرفته در محتوای برخی از جلسات، این برنامه برای

اعتبار این بسته توسط ابراهیمی، عابدی، یارمحمدیان و فرامرزی<sup>[۱۷]</sup> مورد بررسی قرار گرفته است؛ بدین ترتیب که شرح محتوای جلسات به پنج نفر از اساتید دانشگاه اصفهان

تعیین همگنی واریانس‌ها و آزمون M-Box جهت همگنی کواریانس‌ها) از Repeated Measures ANOVA استفاده شد.

### نتایج

میانگین و انحراف معیار نمرات گروه آزمایش و کنترل در متغیرهای آمادگی شناختی، کلامی و یادگیری اجتماعی-هیجانی در جدول ۱ ارائه شده است.

اجرا مورد تایید قرار گرفته است. بعد از جمع آوری داده‌های مربوط به مقیاس عملکرد بین‌المللی لایتر، مقیاس تجدیدنظرشده هوش وکسلر کودکان و ارزیابی یادگیری اجتماعی-هیجانی در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری، از آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار استفاده شد. همچنین پس از بررسی پیش‌فرض‌های آزمون‌های آماری (مانند آزمون Kolmogorov-Smirnov برای تعیین توزیع طبیعی داده‌ها، آزمون Levene جهت

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار متغیرهای وابسته در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیر	نوبت آزمون	گروه آزمایش		گروه کنترل	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
آمادگی شناختی	پیش‌آزمون	۷۷/۲۶	۳/۹۹	۷۶/۵۳	۳/۴۴
	پس‌آزمون	۸۴/۹۳	۳/۶۳	۷۵/۵۳	۳/۳۵
	پیگیری	۸۵/۲۰	۴/۳۴	۷۵/۷۳	۳/۶۹
کلامی	پیش‌آزمون	۷۷/۳۳	۵/۳۱	۷۴/۷۳	۵/۱۴
	پس‌آزمون	۸۸/۲۶	۵/۰۳	۷۵/۶۶	۶/۷۷
	پیگیری	۸۹/۰۶	۵/۶۸	۷۴/۳۳	۳/۸۴
اجتماعی-هیجانی	پیش‌آزمون	۴۱/۹۳	۵/۲۴	۴۲/۴۶	۴/۶۲
	پس‌آزمون	۵۹/۲۰	۵/۰۴	۴۳/۰۶	۶/۲۸
	پیگیری	۶۱/۱۳	۴/۶۴	۴۳/۲۰	۷/۱۴

منظور پی بردن به این تفاوت‌ها، ابتدا مفروضه‌های اصلی استفاده از آزمون‌های پارامتریک مورد بررسی قرار گرفت (جدول ۳).

مرور یافته‌های توصیفی و مقایسه میانگین نمره‌ها در مرحله پس‌آزمون و پیگیری نشان داد در متغیرهای وابسته، گروه آزمایش و کنترل تفاوت‌هایی دارند. به

جدول ۳. نتایج همگنی کواریانس، کرویت Mauchly و همگنی واریانس‌های نمرات در دو گروه

متغیر	Levene			Mauchly	M-Box (F)
	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پیگیری		
آمادگی شناختی	P=۰/۴۱۶	P=۰/۷۵۸	P=۰/۰۹	۰/۹۲ (۳/۷۱)	۳/۵۵ (۰/۵۲)
کلامی	P=۰/۲۶۱	P=۰/۶۴۰	P=۰/۲۲	۰/۸۳ (۴/۸۹)	۵/۵۶ (۰/۸۳)
اجتماعی-هیجانی	P=۰/۰۶۰	P=۰/۶۷۰	P=۰/۱۸	۰/۹۶ (۰/۸۷)	۳۸/۲۳ (۱/۲۱)

متغیرهای پژوهش در مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری معنادار است ( $P > 0/05$ ). بر این اساس با توجه به وجود سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری، از آزمون Repeated Measures ANOVA استفاده شد که نتایج در ادامه آمده است.

بررسی نتایج M-Box متغیرهای پژوهش بیانگر آن است که آزمون معنادار نیست ( $P > 0/05$ ) و مفروضه اول تأیید می‌شود. پیش‌فرض آزمون کرویت Mauchly نیز برای متغیرهای پژوهش، با توجه به سطح معناداری ( $P > 0/05$ ) برقرار است. نتایج آزمون Levene نیز حاکی از آن است که مفروضه همگنی واریانس‌های خطای

جدول ۴. نتایج Repeated Measures ANOVA برای اثبات اثرات درون‌گروهی و تعامل (Wilk's lambda)

متغیر	عامل	مقدار	F	Sig	Eta squared
آمادگی شناختی	زمان	۰/۵۶	۱۰/۳۷	۰/۰۰۱	۰/۴۳
	زمان×گروه	۰/۴۳	۱۷/۳۹	۰/۰۰۱	۰/۵۶
کلامی	زمان	۰/۵۱	۱۲/۵۱	۰/۰۰۱	۰/۴۸
	زمان×گروه	۰/۴۹	۱۳/۸۷	۰/۰۰۱	۰/۵۰
اجتماعی-هیجانی	زمان	۰/۳۵	۲۴/۸۸	۰/۰۰۱	۰/۶۴
	زمان×گروه	۰/۳۸	۲۱/۴۷	۰/۰۰۱	۰/۶۱



معناداری مشاهده شد؛ بنابراین نمرات پس آزمون و پیگیری در مقایسه با نمرات پیش آزمون به طور معناداری تغییر داشته است. در ادامه تفاوت متغیرهای پژوهش در گروه آزمایش و کنترل بررسی شد که نتایج در جدول ۵ آمده است.

بر اساس نتایج جدول ۴، مشاهده می شود که نمره متغیرهای پژوهش در سه زمان (پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری) تفاوت معناداری باهم دارند ( $P < 0/05$ ). همچنین بین نمرات عامل (پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری) و گروه ها در متغیرهای پژوهش تعامل

جدول ۵. آزمون تحلیل واریانس بین آزمودنی و درون آزمودنی با اندازه گیری مکرر

متغیر	عامل	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	Sig	Eta squared	power
آمادگی	زمان	۲۳۸/۸۶	۲	۱۱۹/۴۳	۱۵/۰۶	۰/۰۰۱	۰/۳۵	۰/۹۹
	زمان×گروه	۳۷۸/۴۶	۲	۱۸۹/۲۳	۲۳/۸۶	۰/۰۰۱	۰/۴۶	۱/۰
	خطا	۴۴۴/۰۰	۵۶	۷/۹۲				
کلامی	گروه	۹۶۰/۴۰	۱	۹۶۰/۴۰	۳۶/۲۰	۰/۰۰۱	۰/۵۶	۱/۰
	زمان	۶۷۳/۸۶	۲	۳۳۶/۹۳	۱۲/۲۱	۰/۰۰۱	۰/۳۰	۰/۹۸
	زمان×گروه	۶۲۹/۴۲	۲	۳۱۴/۷۱	۱۱/۴۰	۰/۰۰۱	۰/۲۹	۰/۹۹
اجتماعی-هیجانی	خطا	۱۵۴۴/۷۱	۵۶	۲۷/۵۸				
	گروه	۲۲۴۰/۰۱	۱	۲۲۴۰/۰۱	۷۱/۲۶	۰/۰۰۱	۰/۷۱	۱/۰
	زمان	۱۸۰۲/۰۶	۲	۹۰۱/۰۳	۲۱/۲۳	۰/۰۰۱	۰/۴۳	۱/۰
هیجانی	زمان×گروه	۱۵۵۵/۰۸	۲	۷۷۷/۵۴	۱۸/۳۲	۰/۰۰۱	۰/۳۹	۱/۰
	خطا	۲۳۷۶/۱۷	۵۶	۴۲/۴۳				
	گروه	۲۸۱۱/۲۱	۱	۲۸۱۱/۲۱	۱۲۲/۶۱	۰/۰۰۱	۰/۸۱	۱/۰

ابراهیمی<sup>[۱۳]</sup> مبنی بر اثربخشی آموزش زود هنگام مبتنی بر پروژه Quinn بر هوش های چندگانه، توانمندی های شناختی و بهزیستی روانشناختی کودکان پیش دبستانی بود.

در تبیین یافته های پژوهش حاضر می توان به اولین اصل برنامه آموزش زود هنگام مبتنی بر پروژه Quinn اشاره کرد و آن ارائه بازی های غیر ساختاری به کودک بود. Quinn معتقد است برای آموزش به کودکان (علی الخصوص کودکان با نیازهای ویژه)، باید آموزش را به شکل بازی و به طور غیر ساختاری برای کودک ارائه کرد زیرا این کودکان به خاطر اعتماد به نفس پائین، از تکالیفی که موجب ارزشیابی آنها می شود، گریزان هستند؛ به همین سبب، Quinn پیشنهاد می کند که بازی ها و فعالیت های این برنامه باید در محیطی فاقد ارزشیابی به طوری غیر ساختاری ارائه شود، به شکلی که کودک فکر کند در حال بازی است، اما والدین و درمانگر در حال آموزش و پرورش کودک باشند.<sup>[۱۲]</sup> همسو با این یافته ها، ابراهیمی<sup>[۱۳]</sup> نیز با تأکید بر این اصل نشان داد که آموزش زود هنگام مبتنی بر پروژه Quinn تأثیر قابل توجهی با عملکرد شناختی کودکان دارد.

نکته دوم در تبیین اثربخشی پژوهش حاضر این است که به طور مرسوم کودکان با عملکرد هوش مرزی به سبب تأخیری که در رشد اجتماعی-هیجانی از خود نشان می دهند، معمولاً در بازی های گروهی با همسالان شرکت نمی کنند و این خود باعث می شود آنها خیلی از مهارت های رشدی و تحولی را کسب نکنند.<sup>[۱۷]</sup> این کودکان به دلیل روابط بین فردی رشد نیافته در برقراری و حفظ ارتباط با همسالان، افراد خانواده و کارکنان

بر اساس نتایج جدول ۵ می توان اظهار داشت که اثرات اصلی عضویت گروهی (آموزش زود هنگام مبتنی بر پروژه Quinn در مقابل عدم ارائه آموزش) در گروه ها از نظر نمرات آمادگی شناختی، کلامی و یادگیری اجتماعی-هیجانی تفاوت معناداری را نشان می دهد ( $P < 0/05$ )؛ به عبارت دیگر، آموزش زود هنگام مبتنی بر پروژه Quinn موجب افزایش نمرات آمادگی شناختی، کلامی و یادگیری اجتماعی-هیجانی کودکان با عملکرد هوشی مرزی شده است.

## بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش زود هنگام مبتنی بر پروژه Quinn بر آماده سازی شناختی، کلامی و یادگیری اجتماعی-هیجانی کودکان با عملکرد هوشی مرزی انجام گرفت. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده های پژوهش بیانگر آن بود که آموزش زود هنگام مبتنی بر پروژه Quinn موجب افزایش نمرات آمادگی شناختی، کلامی و یادگیری اجتماعی-هیجانی کودکان با عملکرد هوشی مرزی شده است. این یافته ها همسو با نتایج به دست آمده در پژوهش صنیعی و عابدی<sup>[۱۵]</sup> مبنی بر تأثیر آموزش زود هنگام مبتنی بر پروژه Quinn بر عملکردهای شناختی کودکان پیش دبستانی، پژوهش بذول نژاد، محمدزاده، احمدی، سایه میری و مامی<sup>[۱۶]</sup> مبنی بر تأثیر آموزش زود هنگام مبتنی بر پروژه Quinn بر ویژگی های شخصیتی کودکان پیش دبستانی، پژوهش ابراهیمی، عابدی، یارمحمدیان و فرامرزی<sup>[۱۷]</sup> مبنی بر تأثیر آموزش زود هنگام مبتنی بر پروژه Quinn بر بهزیستی روانشناختی کودکان و پژوهش

پیش دبستانی در سطح شهر اصفهان محدود بود؛ همچنین ویژگی‌های جمعیت‌شناختی در میان متغیرهای پژوهش مورد بررسی قرار نگرفت. علاوه بر این، کودکان با عملکرد هوشی مرزی دارای نشانه‌های بالینی متنوع و ویژگی‌های مختلفی هستند، بر این اساس نتایج به دست آمده ممکن است قابل تعمیم به همه کودکان با عملکرد هوشی مرزی نباشد. همچنین نظر به اینکه نمونه پژوهش حاضر کودکان پیش دبستانی بودند، تعمیم نتایج به سایر گروه‌های سنی باید با احتیاط صورت گیرد.

### نتیجه گیری

یافته‌ها بیانگر این است که آموزش زود هنگام مبتنی بر پروژه Quinn موجب افزایش نمرات آمادگی شناختی، کلامی و یادگیری اجتماعی-هیجانی کودکان با عملکرد هوشی مرزی می‌شود. نظر به اینکه در پژوهش حاضر اثبات گردید که آموزش زود هنگام مبتنی بر پروژه Quinn موجب بهبود مهارت‌های شناختی، کلامی و یادگیری اجتماعی-هیجانی کودکان با عملکرد هوشی مرزی می‌شود، به مربیان، معلمان و درمانگران این گروه از کودکان پیشنهاد می‌گردد از این برنامه در مراکز آموزشی و بالینی بهره گیرند.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمامی مادرانی که با صبر و حوصله ما را در اجرای بهتر پژوهش حاضر یاری کردند، قدردانی می‌کنیم.

مدرسه با مشکلاتی روبرو هستند و اغلب در مهارت‌های اجتماعی، توجه، مهارت‌های زبانی و گفتگو و پیشرفت در مدرسه نارسایی دارند.<sup>[۲۴-۲۵]</sup> در آموزش زود هنگام مبتنی بر پروژه Quinn، بازی‌ها مبتنی بر توانایی کودک ارائه می‌شود و جو حاکم بر بازی‌ها و فعالیت‌ها به صورتی است که کودک بدون رقابت با همسالان، با همسالان یا والدین خود همکاری می‌کند و این امر خود زمینه را برای بهبود تعاملات اجتماعی و هیجانی کودک فراهم می‌آورد.

همچنین در جلسات گروهی با والدین، آموزش زود هنگام مبتنی بر پروژه Quinn بر انجام بازی‌ها و فعالیت‌ها در محیطی گرم و فاقد هیجانات ابراز شده تأکید دارد؛ بنابراین می‌توان تبیین کرد که بهبود عملکردهای شناختی، کلامی و اجتماعی-هیجانی کودکان بر اثر تغییر سبک فرزندپروری اتفاق افتاده است.<sup>[۲۶-۲۷]</sup> یافته‌های این بخش از پژوهش با نتایج تحقیق Blair, Raver و Berry<sup>[۲۸]</sup> در امریکا درباره تأثیر تغییر در کیفیت والدگری بر رشد کارکردهای اجرایی، تحقیق Coulon, Meschi و Vignoles<sup>[۲۹]</sup> مبنی بر آموزش مهارت‌های اساسی والدگری بر خروجی‌های شناختی کودکان، نتایج پژوهش Fay-Stammach, Hawes و Meredith<sup>[۳۰]</sup> و نیز Schroeder و Kelley<sup>[۳۱]</sup> مبنی بر اثربخشی رابطه تعاملات والد-فرزند و تأثیر آن بر بهبود کارکردهای اجرایی کودکان همسو و همخوان است.

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر عبارت‌اند از این که در این پژوهش حجم نمونه به تعداد مراکز

### منابع

- Jankowska A, Bogdanowicz M, Shaw S. Strategies of memorization & their influence on the learning process among individuals with borderline in-tellectual function. *Neuropsychologica ACTA*. 2012; 10(2): 271-290.
- Suranjana R, Ujjani R, Manas Kanti R. Peer tutoring as a remedial measure for slow learners in a medical school. *Journal of Krishna Institute of Medical Sciences University*. 2015; 1(4): 130-134.
- Malik S. Effect of intervention training on mental abilities of slow learners. *Int J EducSci*. 2009; 1: 61-64.
- Azizian M, Asadzadeh H, Alizadeh H, Dortaj F, Saadipour A. The Effectiveness of Executive Function Training on Improving Attention, Inhibition, and Working Memory in Students with Borderline Intelligence Performance. *Journal of Research in Behavioural Sciences*. 2017; 15(1): 93-103. (Persian).
- Rahimi M, Ghanbari J. A comparative analysis of the slow Learner with other students in academic achievement in Zanjan. *Journal of Exceptional Education*. 2010; 100-101: 1-19. (Persian).
- Salvador-Carulla L, Garcia-Gutiérrez C. G, Gutiérrez-Colosía M. R, ArtigasPallarès J, Ibanez J. G, Pérez J. G, Pla M. N, Inés F. A, Isus S, Cereza J. M, Poole M, Lazcano G. P, Monzon P, Leiva M, Parellada M, Nonell K. G, Hernandez A. M, Rigau E, Martinez-Leal R. Borderline Intellectual Functioning: Consensus and good practice Guidelines. *Revista de Psiquiatria y Salud Mental (Barc.)*. 2013; 6(3): 109-120.
- Shaw S, Grimes D, & Bulman J. Educating slow learners: Are charter schools the last, best hope for their educational success. *The Charter Schools Resource Journal*. 2005; 1(1): 10-19.
- Alesi M, Rappo G, Pepi A. Emotional Profile and Intellectual Functioning: A Comparison among Children with Borderline Intellectual Functioning, Average Intellectual Functioning, and Gifted Intellectual Functioning. *SAGE Open*. 2015; 5(3): 21-58.
- Totsika V, Hastings R. P, Vagenas D, Emerson E. Parenting and the behavior problems of young children with an intellectual disability: Concurrent and longitudinal relationships in a population-based study. *American journal on intellectual*



- and developmental disabilities. 2014; 119(5): 422-35.
10. Goldstein S, Naglieri J. A. Handbook of executive functioning, Springer Science & Business Media; 2013.
  11. Baurain C, Nader-Grosbois N. Theory of mind, socio-emotional problem-solving, socio-emotional regulation in children with intellectual disability and in typically developing children. Journal of autism and developmental disorders. 2013; 43(5): 97-1080.
  12. Quinn K. Testing for kindergarten: Simple strategies to help your child ace the tests for: public school placement, private school admissions, gifted program qualification, New York: Fireside/Simon & Schuster; 2010.
  13. Ebrahimi, A. Comparison of the Effects of Spectrum Project, Quinn and awson-Goier Program Interventions on Multiple Intelligences, Cognitive Abilities, and Psychological Well-Being in Preschool Children with Developmental Neurological Learning Disabilities in Isfahan (PhD Thesis), University of Isfahan, School of Psychology and Education; 2015. (Persian).
  14. Ebrahimi A, Abedi A, Yar mohammadian A, Faramarzi S. Effectiveness of Dawson-Guare program on Executive Functions of preschool children with neuropsychological /developmental learning disability. Middle Eastern Journal of Disability Studies. 2016; 6(6): 152-157. (Persian).
  15. Saniei A.S, Abedi A. Effectiveness of Quinn's Early Educational Program on Attention and Memory of Preschool Children in Isfahan. SBRH. 2018; 2(2): 254-264
  16. Bazoolnejad M, Mohammadzadeh J. M, Ahmadi V, Sayemiri K, Mami S. The Effect of Educational Intervention based on Quinn Program on Personality Traits of Preschool Children. Quarterly Journal of Child Mental Health. 2018; 5(3): 34-46. (Persian).
  17. Ebrahimi A. A, Abedi A, Yarmohammadian A, Faramarzi S. Effectiveness of Quinn's parenting program on psychological well-being of preschool children with neuropsychological/developmental learning disabilities. Modern Applied Science. 2016; 10(4): 179-88.
  18. Khoshou'ei M, Mirlohi F. Performance of Slow-Learner Students in First Grade of Elementary School In Wechsler, Leiter and Goodenough Intelligence Scales. J Rehabilitation. 2014; 15(1): 37-44. (Persian).
  19. Beh Pazhooh A, Salimiyan B. Comparison of Perceptions of Cognitive and Social Skills in Students with Low Academic Achievement in regular education. Journal of Psychology and Education. 2001; 6(1): 21-40. (Persian).
  20. Marnat G. G. Psychological Evaluation Guidelines for clinical psychologists, counselors and psychiatrists. Translation by Mohammad Hassan Pasha Sharifi and Mohammad Reza Nikkhou. Tehran: Growth Publication; 2005. (Persian).
  21. Razavieh A, Shahim S. Wechsler Intelligence Scale for Preschool. Shiraz: Shiraz University Press; 2000. (Persian).
  22. Ravitch N. K. Development and Preliminary Validation of the Social-Emotional Assets and Resiliency Scale for Preschool. Department of Special Education and Clinical Sciences and the Graduate School of the University of Oregon in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy; 2013.
  23. Norouzi M. The effect of Quinn's early program on social skills and emotional competence of preschool children. Master's thesis for children with special needs. Isfahan University, Faculty of Educational Sciences and Psychology; 2018. (Persian).
  24. Shaw S. R. An educational programming framework for a subset of students with diverse learning needs: Borderline intellectual functioning. Intervention in school and clinic. 2008; 43(5): 291-299.
  25. Van Nieuwenhuijzen M, Vriens A, Scheepmaker M, Smit M, & Porton E. The development of a diagnostic instrument to measure social information processing in children with mild to borderline intellectual disabilities. Research in developmental disabilities. 2011; 32(1): 358-370.
  26. Fatima S, Sheikh H, & Ardila A. Association of parent-child relationships and executive functioning in South Asian adolescents. Neuropsychology. 2016; 30(1): 65.
  27. Sosic-Vasic Z, Kröner J, Schneider S, Vasic N, Spitzer M, & Streb J. The association between parenting behavior and executive functioning in children and young adolescents. Frontiers in psychology. 2017; 8: 472.
  28. Blair C, Raver C. C, & Berry D. J. Two approaches to estimating the effect of parenting on the development of executive function in early childhood. Developmental psychology. 2014; 50(2): 554.
  29. Coulon A, Meschi E, & Vignoles A. Parents' skills and children's cognitive and non-cognitive outcomes. Education economics. 2011; 19(5): 451-474.
  30. Fay-Stammback T, Hawes D. J, Meredith P. Parenting influences on executive function in early childhood: A review. Child Development Perspectives. 2014; 8: 258-264.
  31. Schroeder V. M, & Kelley M. L. Family environment and parent-child relationships as related to executive functioning in children. Early Child Development and Care. 2010; 180(10): 1285-1298.