

# مقایسه هوش، خلاقیت و پرخاشگری در کودکان دوم ابتدایی دارای سابقه آموزش پیش دبستانی و فاقد آن: مطالعه مورد - شاهدی

خاطره اونق<sup>۱</sup>، اکرم ثناگو<sup>۲</sup>، لیلا جویباری<sup>۳\*</sup>، مریم عظیمی<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد روان شناسی تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، ساری، ایران

۲. دکتری آموزش پرستاری، دانشیار، مرکز مطالعات و توسعه آموزش دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

۳. دکتری آموزش پرستاری، دانشیار، مرکز تحقیقاتی پرستاری دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران

۴. کارشناسی ارشد پرستاری ویژه، بیمارستان کودکان امام حسین (ع) دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان ایران

\*نویسنده مسئول: لیلا جویباری، مرکز تحقیقات پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، جاده شصت کلا، گرگان، ایران.

ایمیل: [jouyabri@goums.ac.ir](mailto:jouyabri@goums.ac.ir)

تاریخ دریافت مقاله ۱۳۹۴/۴/۲۰ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۱۰/۲۰

## چکیده

**مقدمه:** بخشی از موفقیت کودکان در مدرسه به رویدادهایی بستگی دارد که آنها قبل از ورود به مدرسه تجربه کرده‌اند. عواملی از قبیل رشد جسمی، شناختی، اجتماعی، دانش و یادگیری دوره پیش از دبستان در تعیین پیشرفت کودکان در مدرسه نقش دارند. هدف مطالعه حاضر مقایسه هوش، خلاقیت و پرخاشگری در کودکان دارای سابقه مهد کودک و فاقد آن بود تا از این طریق تأثیر مهد کودک بر سه عامل هوش، خلاقیت و پرخاشگری مورد بررسی قرار گیرد.

**روش کار:** این مطالعه مورد-شاهدی در سال ۱۳۹۴ انجام گرفت. برای انجام این پژوهش، تعداد ۸۰ نفر از دانش آموزان دوم ابتدایی شهرستان گنبد کاووس با روش نمونه گیری خوشه ای انتخاب شدند. ابزار جمع آوری داده ها آزمون هوش و کسلر کودکان، آزمون خلاقیت تورنس و پرسشنامه پرخاشگری کودکان پیش دبستانی واحدی و همکاران بود. داده ها با استفاده از آزمون T و تحلیل واریانس دوطرفه تحلیل گردید.

**نتایج:** نتایج نشان داد که بین دانش آموزان با و بدون سابقه آموزش پیش دبستانی در هوش ( $t=6.04, P=0.0001$ )، خلاقیت ( $t=7.44, P=0.0001$ ) و پرخاشگری ( $t=-5.41, P=0.0001$ ) تفاوت معنادار وجود دارد. اثر تعاملی جنس و سابقه مهد کودک بر خلاقیت ( $F=41.38, P=0.0001$ ) و پرخاشگری ( $F=14.27, P=0.0001$ ) معنادار بود، اما بر هوش ( $F=0.32, P=0.58$ ) معنادار نبود.

**نتیجه گیری:** آموزش پیش دبستانی می تواند منجر به بهبود نمرات هوش و خلاقیت و کاهش نمره پرخاشگری در دوره دبستان شود.

**کلیدواژگان:** آموزش پیش دبستانی؛ هوش؛ خلاقیت؛ پرخاشگری

هوش به معنای توانایی‌های ذهنی لازم برای تطابق، گزینش و شکل‌دهی در هر زمینه محیطی است و موجب انعطاف‌پذیری در موقعیت‌های چالشی می‌شود (۴). بر طبق این دیدگاه محیط غنی همواره سبب افزایش و محیط محروم سبب کاهش بهره هوشی کودک خواهد شد. لیکن محیط‌های یکسان در زمینه‌های مختلف ژنتیکی اثرات ثابتی ندارند. مثلاً محیط غنی بر کسی که محدوده ژنتیکی خوبی دارد اثر فوق‌العاده خوبی می‌گذارد ولی بر کسی که محدوده ژنتیکی ضعیفی دارد اثر چندانی ندارد. پس هر چه زمینه ارثی هوش بیشتر باشد تغییر کیفیت محیط، بیشتر بر آن اثر خواهد گذاشت (۵).

عامل دیگری که ممکن است آموزش پیش دبستانی بر آن اثر بگذارد، خلاقیت است. خلاقیت عبارت است از توانایی تولید چیزی که جدید و مناسب است (۶). خلاقیت پدیده‌ای است ذهنی که از کاربرد فرایندهای شناختی معمول حاصل می‌شود (۷).

تورنس خلاقیت را به عنوان فرآیند حساس به مسأله، نقصان‌ها، شکاف دانش، عناصر گم شده، عدم هماهنگی و... می‌نگرد و اعتقاد دارد که تفکر خلاق تنها زمانی احتمال وقوع خواهد داشت که فرد از مسأله آگاه بوده، آن را شناسایی کرده و نهایتاً از آن تعریفی مشخص ارائه کند. فرد خلاق باید قادر باشد جنبه‌های متنوعی از وضعیت مسأله را شناسایی کند. به نظر تورنس توانائی حل مسأله بستگی چندانی به هوش ندارد، اگر چه مقداری هوش برای رفتار خلاقه و مقداری خلاقیت برای رفتار هوشمندانه ضروری است (تورنس، ۱۹۷۴ و ۱۹۹۳) (۸).

جامعترین نظریه‌ی خلاقیت، مربوط به گیلفورد<sup>۱۰</sup> (۱۹۸۲)، دانشمند آمریکایی است. او با تحقیقات فراوان سرانجام به این نتیجه رسید که توانایی‌های فکری انسان را نمی‌توان در یک بعد یعنی هوش خلاصه کرد بلکه می‌توان آن را به ۱۵۰ عامل مجزا که هر یک به طور مستقیم بر ظهور خلاقیت موثرند تقسیم نمود (۸).

برخی از نظریه پردازان خلاقیت، سالهای پیش دبستانی را بهترین دوران برای پرورش خلاقیت در فرد می‌دانند. برای مثال تورنس<sup>۱۱</sup> (۱۹۸۰) بر این اعتقاد است که کودکان در سن بین چهار تا چهار و نیم سال به اوج نقطه خلاقیت می‌رسند و به دنبال آن، کاهش در خلاقیت کودک در پنج سالگی رخ می

۱۰. Gilford

۱۱. Paul Torrance

در مورد آموزش پیش دبستانی، دیدگاههای مختلف و گاه متعارضی ارائه شده است. از یک سو افرادی نظیر الکانند<sup>۱</sup> (۱۹۸۷)؛ سیگل<sup>۲</sup>، ۱۹۸۷؛ کانینگ<sup>۳</sup> و لیون<sup>۴</sup> (۱۹۹۱) معتقدند که نباید کودکان را بی‌محاسباً به سمت آموزش‌های پیش دبستانی بکشانیم و جو حاکم بر بسیاری از برنامه‌های پیش دبستانی ممکن است کودکان را آنطور که باید و شاید به سوی پیشرفت رهنمون نسازد. اما از سوی دیگر بسیاری از صاحب نظران (مثل دومان<sup>۵</sup>، ۱۹۸۴؛ رسکورلا<sup>۶</sup>، ۱۹۹۱؛ پاندی<sup>۷</sup>، ۱۹۹۱) معتقدند که تجارب پیش دبستانی تأثیر مثبتی بر تحول کودکان خواهد گذاشت (۱).

با توجه به اینکه در مورد تأثیر آموزش پیش دبستانی بر تواناییها و رفتارهای بعدی بین صاحب نظران و محققین توافق وجود ندارد، اهمیت دارد که در این زمینه تحقیقات صورت گیرد تا به روشن شدن موضوع کمک کند. پژوهش حاضر در همین راستا انجام گرفته است.

یکی از مواردی که ممکن است آموزش پیش دبستانی و بخصوص مهد کودک بر آن اثر بگذارد، هوش است. هوش به معنای استعداد فکری بنیادینی است که در افراد وجود دارد. این استعداد فکری، توان داوری است و می‌توان آن را حس خوب، حس عملی، قریحه و استعداد فکری فرد برای تطبیق با محیط نامید. بنابراین، خوب داوری کردن، خوب درک کردن و خوب استدلال کردن فعالیت‌های اساسی هوش هستند (۲).

اسپیرمن معتقد است که در همه فعالیت‌های روان شناختی روانی یک عامل کلی هوش (g) و شماری از عوامل اختصاصی هوشی (s) وجود دارد. به عبارتی او هوش را به یک هوش کلی و تعدادی هوش اختصاصی تقسیم میکند (۳). طبق اظهار مایر<sup>۸</sup> (۲۰۰۰) هوش به توانایی استدلال انتزاعی و محاسبات ذهنی گفته می‌شود که طبق قواعد خاصی انجام می‌گیرد.

استرنبرگ<sup>۹</sup> (۱۹۹۷) با در نظر گرفتن دیدگاهی متفاوت، بر جنبه‌های زیستی و تکاملی تأکید می‌کند و اظهار می‌دارد که

۱. Elkind
۲. Sigel
۳. Canning
۴. Lyon
۵. Doman
۶. Rescorla
۷. Pandy
۸. Mayer
۹. Von Sternberg

آموزش پیش از دبستان داشته اند، نسبت به دانش آموزانی که چنین تجربه ای نداشته اند، از مهارت های شناختی، سازگاری اجتماعی و مهارت های کلامی بالاتری برخوردارند (۱۵). باکروپ، رابرتس و لوکاسان-کروچ (۲۰۱۶) در پژوهش خود دریافتند که سطوح بالای تعارض در رابطه مربی-کودک در دوره پیش دبستانی با ارجاع به خاطر مشکلات خاص در دوره دبستان ارتباط داشت (۱۶).

بسیاری از پژوهشها نیز مهارتهای تحصیلی را مدنظر قرار داده اند. برای مثال روحی و بهنام هشتجین (۱۳۹۰) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که مهارتهای شفاهی زبان فارسی در دانش آموزان آذری زبانی که دوره پیش دبستانی را گذرانده اند در حد متوسط و قابل قبولی رشد یافته، اما در مورد دانش آموزانی که نگذرانده اند، چنین نیست (۱۷). در مطالعه ای دیگر، سیاسی، شهینی ییلاق و باقری (۱۳۸۸) دریافتند که با کنترل هوش، بین عملکرد دانش آموزان در درس ریاضی، علوم، بخوانیم و بنویسیم و معدل این دروس بر حسب آموزش پیش دبستانی تفاوت معناداری وجود دارد اما بر حسب جنسیت تفاوت معنادار وجود ندارد (۱۸). لزل، کلاکزیوک و روزباخ (۲۰۱۶) نیز در پژوهش خود دریافتند که مهارتهای ریاضی اولیه به وسیله مهارتهای عددی دوره پیش دبستانی و وضعیت اجتماعی-اقتصادی پیش بینی می شد (۱۹). هیل، گرومل و آدلستین (۲۰۱۵) در مطالعه ای به این نتیجه دست یافتند که آموزش پیش دبستانی با پیشرفت در ریاضی کودکان کلاس سوم مرتبط است، اما با پیشرفت خواندن مرتبط نیست (۲۰). لوبب، بریجز، باسوک، فولر و رامبرگر (۲۰۰۷) دریافتند که آموزش مرکز محور باعث افزایش نمره های خواندن و ریاضی در کودکان دبستانی می شود، اما اثر منفی بر ویژگی های اجتماعی-رفتاری دارد (۲۱). سامونز و همکاران (۲۰۰۴) در مقاله ای اثر تجربه پیش دبستانی را بر پیشرفت شناختی کودکان خردسال در هنگام ورود به دبستان مورد بررسی قرار داده است. او دریافت که مدت زمان بودن در مرکز پیش دبستانی اثر مثبت و معناداری بر روی پیشرفت مهارتهای پیش از خواندن<sup>۱۴</sup> اعداد<sup>۱۵</sup> و زبان دارد (۲۲).

پژوهشهایی هم به ارتباط و تأثیر آموزش پیش دبستانی با مهارتهای شناختی پرداخته اند. برای مثال، منطقی (۱۳۹۱) پژوهشی در مورد تأثیر آموزش خلاقیت بر دانش آموزان پیش دبستانی انجام داد. وی دریافت آموزش خلاقیت بر خلاقیت دانش آموزان پیش دبستانی و دبستانی تأثیر گذار است (۲۳). حکیمی منش، تشکری، مژدهی و معین (۱۳۶۱) در یک پژوهش

دهد. بنابراین باید مربیان تعلیم و تربیت از طریق ایجاد یک محیط برانگیزاننده در مهد کودک ها و مراکز پیش دبستانی زمینه پرورش خلاقیت را در کودک ایجاد کنند (۹). حسینی (۱۳۷۶) معتقد است در صورت پدید آمدن شرایط مناسب در مهد کودک ها امکان پرورش خلاقیت برای کودکان فراهم خواهد شد و کودکانی که از مراکز آموزشی نظیر مهد کودک ها محروم باشند در زمینه رشد خلاقیت دچار مشکل می شوند (۹).

سومین عاملی که ممکن است تحت تأثیر مهد کودک باشد پرخاشگری است. پرخاشگری<sup>۱۲</sup> را می توان به عنوان رفتاری تعریف کرد که منجر به آسیب یا صدمه زدن به دیگران می شود (۱۰). پرخاشگری پیامدهای زینباری برای خود کودک و اطرافیان وی دارد. یکی از انواع پرخاشگری که در سالهای اول پیش دبستانی پدیدار می شود پرخاشگری خصمانه است که شامل دو حالت پرخاشگری آشکار و رابطه ای است (۱۱). پرخاشگری در سال های اولیه زندگی باعث به وجود آمدن مشکلات بسیاری از جمله خودپنداره ضعیف، طرد از سوی همسالان، عملکرد تحصیلی ضعیف در سال های آینده و... می شود (بالدری<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۴) (۱۲). با توجه به پیامدهای نامطلوب پرخاشگری، پژوهشی با هدف بررسی اثربخشی گروه درمانی و بازی درمانی بر پرخاشگری کودکان پیش دبستانی توسط رجب پور و همکاران (۱۳۹۰) انجام گرفت که نتایج حاکی از اثر بخش بودن این شیوه ها توسط والدین و مربیان مهد کودک ها بر پرخاشگری بود (۱۲).

اگرچه در جریان رشد، پرخاشگری تغییر می یابد و از موقعیتی به موقعیت دیگر دگرگون می شود، اما کودکان از لحاظ تداوم رفتارهای پرخاشگرانه در طول زمان با همدیگر تفاوت بسیاری دارند. بسیاری از کودکانی که مبتلا به اختلالات شدیدی هستند در زندگی آینده خود نیز از آن خلاصی نمی یابند (نلسون و ایزرائیل، ۱۳۷۱) (۱۳).

پژوهش هایی نیز در مورد نقش آموزش پیش دبستانی در رفتار بعدی کودک انجام شده است. بعضی از این پژوهشها در مورد رفتارهای اجتماعی و هیجانی انجام شده است. از جمله دوانلو (۱۳۹۳) در پژوهش دریافت که آموزش پیش دبستانی باعث بهبود مهارتهای اجتماعی دانش آموزان دبستانی می شود (۱۴). در پژوهشی دیگر، باش قره (۱۳۹۳) دریافت که از دیدگاه سرگروه های آموزشی و معلمان، دانش آموزان مقاطع ابتدایی که تجربه

۱۴. Pre-reading

۱۵. number

۱۲. Aggression

۱۳. Baldry

تجربی به بررسی اثرات غنی سازی محیط بر رشد عقلی و روانی - حرکتی کودکان پرورشگاهی پرداختند. یافته های این پژوهش نشان داد که تحریک اضافی به مدت ۶ هفته، توانسته است بر رشد عقلی و مهارت های روانی - حرکتی گروه آزمایش تاثیر معناداری در مقایسه با گروه گواه بگذارد. همچنین، پیگیری شش ماهه نشان داد که تفاوت ها تنها در نمرات روانی - حرکتی معنادار بود و در رشد عقلی معنادار نبود (۲۴). در مطالعه جلینی (۱۳۷۶) نشان داده شد که آموزش پیش دبستانی بر بهره هوشی و خلاقیت تأثیر می گذارد و کودکانی که آموزش پیش دبستانی را گذرانده اند نسبت به کودکانی که این آموزش را ندیده اند، عملکرد بهتری در آزمون هوشی مازهای پروتئوس و آزمون خلاقیت جان فاستر دارند (۲۵).

اگرچه، پژوهشهایی در مورد تأثیرات آموزش پیش دبستانی بر تواناییها و مهارتهای بعدی انجام شده است، این پژوهش ها به طور پراکنده و تک جنبه ای به موضوع پرداخته اند و به نقش آموزش پیش دبستانی در هوش، خلاقیت و پرخاشگری به طور منسجم و دقیق نپرداخته اند، لذا، پژوهش حاضر به بررسی و مقایسه هوش، خلاقیت و پرخاشگری در کودکان دارای سابقه کودکی و فاقد آن در کودکان دبستانی در شهرستان گنبد کاووس در سال ۹۳-۹۲ می پردازد. بدین ترتیب فرضیه های پژوهش حاضر به شرح زیر است:

- ۱- به لحاظ هوش، خلاقیت و پرخاشگری بین کودکان دارای سابقه آموزش پیش دبستانی و فاقد آن تفاوت معنادار وجود دارد.
- ۲- تعامل جنس و سابقه آموزش پیش دبستانی بر هوش، خلاقیت و پرخاشگری کودکان تأثیر می گذارد.

## روش کار

پژوهش حاضر، یک پژوهش توصیفی از نوع پس رویدادی (علی-مقایسه ای) بود که در آن به مقایسه هوش، خلاقیت و پرخاشگری کودکان دارای سابقه آموزش پیش دبستانی و فاقد آن در کودکان ۸ ساله گنبد کاووس پرداخته شد. جامعه پژوهش، شامل کلیه کودکان ۸ ساله دارای سابقه آموزش پیش دبستانی و فاقد آن در شهرستان گنبد کاووس بود. حجم نمونه بر اساس جدول کرایمر و تایمن (۲۶) با آلفای ۹۵ درصد و تتای ۰.۵۰ برابر ۴۰ نفر برای هر گروه و در مجموع ۸۰ نفر بود که به روش نمونه گیری خوشه ای انتخاب شدند. بدین ترتیب که ابتدا گنبد کاووس به دو منطقه شمالی و جنوبی تقسیم شد و از هر منطقه ۲ دبستان (۱ پسرانه و ۱ دخترانه) انتخاب شد و از هر دبستان ۱۰ نفر دارای سابقه مهد کودک و ۱۰ نفر فاقد سابقه مهد کودک انتخاب

شدند.

ابزار جمع آوری داده ها

آزمون هوش وکسلر<sup>۱</sup> کودکان: مقیاس هوش کودکان وکسلر (WISC) در سال ۱۹۴۹ تدوین شد که هوش کودکان ۵ سال به بالا را می سنجد. این آزمون در سال ۱۹۷۴ فرم تجدید نظر شده آن (WISC-R) منتشر شد و آخرین تجدید نظر هم در سال ۱۹۹۰ صورت گرفت (۲۷).

مقیاس هوشی وکسلر برای کودکان یک آزمون تحلیلی است که نمره گذاری آن بر حسب میزان موفقیت آزمایش شونده انجام می گیرد. نمره گذاری بر اساس قانون همه یا هیچ انجام نمی گیرد بلکه درجه موفقیت در نظر گرفته میشود. این آزمون برای کودکان ۵-۱۵ ساله اختصاص دارد. کل مقیاس از ۱۲ خرده آزمون تشکیل شده که دو خرده آزمون آن (حافظه عددی و ماز ها) اختیاری است و می تواند به جای دو خرده آزمون دیگر به کار رود. این خرده آزمون ها به دو گروه کلامی یا غیر کلامی تقسیم می شوند (۲۷).

اعتبار فرم تجدید نظر شده کودکان (WISC-R) بر اساس همسانی درونی در مورد همه ۱۱ گروه سنی: مقیاس کلی (۰.۹۶)، مقیاس کلامی (۰.۹۴) و مقیاس غیر کلامی (۰.۹۰) بوده است. بر اساس اعتبار باز آزمایی به فاصله یک ماه، مقیاس کلی (۰.۹۵)، مقیاس کلامی (۰.۹۳) و مقیاس غیر کلامی (۰.۹۰) بوده است. برای روایی فرم تجدید نظر شده کودکان (WISC-R) همبستگی آزمون با تجدید نظر چهارم استنفورد بین (۰.۷۸)، پیشرفت تحصیلی فرد پی بادی (۰.۷۱) و K-ABC (۰.۷۰)، آزمون های گروهی هوش (۰.۶۶) بوده است (۲۷).

برای نمره گذاری آزمون برای پاسخ هر سوال یک نمره خام فراهم می شود، نمرات خام همه خرده آزمون ها بر اساس جدول هایی که بر حسب سن و برای گروه های کلامی و غیر کلامی به طور جداگانه تهیه شده اند، به مقیاس واحدی تبدیل می شوند و نمرات تراز شده به دست می آید. جمع کل نمرات تراز شده آزمودنی در خرده آزمونها بر اساس جدول دیگری به ضریب هوشی تبدیل می شود. که می توان ضرایب هوشی را برای هر نیمه مقیاس یا برای کل آن محاسبه کرد. از آنجا که با این مقیاس ۱۰ تا ۱۲ نمره متفاوت فراهم می شود می توان برای آزمودنی یک نیمرخ روانی نیز تهیه کرد و درباره جنبه کیفی هوش او اطلاعات جالبی به دست آورد (۲۷).

۱. Wechsler

## یافته ها

جدول ۱ نشان می دهد که در گروه دارای سابقه آموزش پیش دبستانی و بدون آن ۵۰ درصد آزمودنی ها پسر و ۵۰ درصد دختر هستند. همچنین این جدول نشان می دهد که در گروه دارای سابقه آموزش پیش دبستانی از نظر تحصیلات مادر ۳۵ درصد آزمودنی ها دیپلم، ۵۳ درصد فوق دیپلم، ۶۰ درصد لیسانس، ۵۲ درصد فوق لیسانس است. در گروه فاقد سابقه مهد کودک تحصیلات مادر ۳۵ درصد آزمودنی ها دیپلم، ۲۰ درصد فوق دیپلم و ۴۵ درصد لیسانس است.

جدول ۲ نشان میدهد که بین افراد دارا و فاقد آموزش پیش دبستانی به لحاظ هوش کلامی، هوش عملی و هوشبهر تفاوت معنادار وجود دارد. این جدول همچنین نشان میدهد که بین افراد دارا و فاقد آموزش پیش دبستانی به لحاظ خلاقیت تفاوت معنادار وجود دارد. به علاوه، این جدول نشان میدهد که بین افراد دارا و فاقد آموزش پیش دبستانی به لحاظ پرخاشگری و زیرمقیاسهای آن تفاوت معنادار وجود دارد.

جدول ۳ نشان میدهد که اثر تعاملی جنس و سابقه آموزش پیش دبستانی بر هوش کلامی، عملی و هوشبهر معنادار نیست. یعنی وقتی سابقه آموزش پیش دبستانی با توجه به جنسیت در نظر گرفته شود، آموزش پیش دبستانی نقشی در بهبود نمرات هوش ندارد.

جدول ۴ نشان میدهد که اثر تعاملی جنس و سابقه آموزش پیش دبستانی بر خلاقیت و پرخاشگری معنادار است. یعنی وقتی سابقه آموزش پیش دبستانی با توجه به جنسیت در نظر گرفته شود نیز آموزش پیش دبستانی در بهبود نمرات خلاقیت و کاهش پرخاشگری نقش معنادار دارد.

## بحث

نتایج پژوهش نشان میدهد که بین افراد دارا و فاقد سابقه آموزش پیش دبستانی به لحاظ هوش کلامی، هوش عملی و هوشبهر تفاوت معنادار وجود دارد. این نتیجه با نتایج پژوهش های جلینی (۱۳۷۶)، حکیمی منش و همکاران (۱۳۶۱)، سامونز و همکاران (۲۰۰۴) و لوئب و همکاران (۲۰۰۷) همخوان است.

آموزش پیش دبستانی می تواند با تحریک توانایی های شناختی و هوشی به افزایش این توانایی ها کمک کند. بعضی از تکالیف و بازی هایی که در مهد کودک و مراکز پیش دبستانی ارائه می شود باعث پرورش استعدادها و توانایی های کودک می شود. به

پرسشنامه خلاقیت کودکان تورنس<sup>۲</sup>: این آزمون توسط تورنس و همکارانش (۱۹۹۲) به عنوان ملاکی برای اندازه گیری خلاقیت به کار رفته است. این آزمون مولفه های ابتکار، بسط، سیالی و انعطاف پذیری را می سنجد، که از ۳ بخش تشکیل شده است. در هر بخش از تصاویر نیمه تمام استفاده می شود و شرکت کننده می بایست هر بخش را در زمان ۱۰ دقیقه بر اساس توانایی و خلاقیت خود کامل کند. در پایان آزمون، هر کدام از تصاویر نمره گذاری می گردد. تورنس برای اطمینان از روایی محتوایی آزمون، تلاش همسان و سنجیده ای بر اساس آزمون های محرک، تکالیف آزمون، دستورالعمل ها و شیوه ی نمره گذاری بر مبنای بهترین پژوهش ها و نظریه ها صورت داده است. تورنس ضرایب پایایی ۰.۸۰ و ۰.۹۰ و ضرایب روایی ۰.۶۳ را برای این آزمون ذکر می کند (۲۸)

پرسشنامه پرخاشگری کودکان پیش دبستانی واحدی و همکاران (۱۳۸۷): این پرسشنامه توسط واحدی و همکاران (۱۳۸۷) تهیه شده و شامل ۴۳ سوال با رتبه بندی لیکرت ۵ گزینه ای (اصلا، به ندرت، یکبار در هفته، اغلب روزها) است که برای ارزیابی پرخاشگری کلامی-تهاجمی، فیزیکی-تهاجمی، رابطه ای و خشم تکانشی کودکان پیش دبستانی طراحی شده است (۲۹).

این پرسشنامه توسط مربی مهدکودک تکمیل می شود و پرسشها دربرگیرنده درجات متفاوتی از شدت بروز پرخاشگری بوده و بر اساس میزان بروز رفتار پرخاشگرانه درجه بندی می شود. نمره مقیاس می تواند بین ۰ تا ۱۶۸ در نوسان باشد که نمره بالا نشان دهنده میزان بالای پرخاشگری در کودکان است. به عبارت دیگر کودکانی که نمره پرخاشگری شان دو انحراف معیار بالاتر از میانگین باشد، پرخاشگر شناخته می شوند (۲۹).

روش جمع آوری داده ها: پس از انتخاب گروه های نمونه، ابزارهای تحقیق بر روی آنها اجرا گردید. آزمون هوش توسط پژوهشگر اجرا شد و آزمون خلاقیت و پرخاشگری توسط والدین تکمیل گردید.

تحلیل داده ها: در این پژوهش برای توصیف داده ها از روشهای آمار توصیفی فراوانی، درصد، میانگین و انحراف استاندارد استفاده شد. برای مقایسه گروهها نیز از آزمون t و تحلیل واریانس دوطرفه استفاده شد.

رعایت اخلاق در پژوهش: کلیه نکات اخلاقی پژوهش از جمله رضایت آزمودنی ها، محرمانه بودن نتایج مورد توجه قرار گرفت.





به نظر می‌رسد که از لحاظ هوش بین دختران و پسران تفاوتی وجود نداشته باشد. چراکه، هر دو جنس از توانایی‌های شناختی مشابهی برخوردارند. اگرچه ممکن است در نوع استفاده از این توانایی‌ها تفاوت وجود داشته باشد. مثلاً دختران در توانایی‌های کلامی و پسران در توانایی‌های فضایی برتری داشته باشند. بنابراین، اگر چه آموزش پیش دبستانی به طور کلی منجر به بهبود نمرات هوش می‌شود، اما وقتی در تعامل با جنسیت قرار می‌گیرد، اثر معناداری ندارد. این بدین معنا است که ممکن است در یک جنس باعث بهبود نمرات هوش و در جنس دیگر باعث کاهش نمرات شود.

در مورد تعامل جنس و سابقه آموزش پیش دبستانی بر خلاقیت نتایج نشان می‌دهد که اثر تعاملی جنس و سابقه آموزش پیش دبستانی بر خلاقیت معنادار است. این نتیجه با نتایج پژوهش پاکاریان (۱۳۷۶) و نا سازگار و با نتایج پژوهش‌های جلینی (۱۳۷۶)، منطقی (۱۳۹۱)، باش قره (۱۳۹۳) و ترولاس و همکاران (۲۰۰۳) همخوانی دارد.

در خلاقیت به نظر می‌رسد که بین دو جنس هم تفاوت وجود ندارد، اما، تفاوت بین دو جنس در سابقه آموزش پیش دبستانی وجود دارد و اثر تعاملی جنس و آموزش پیش دبستانی نیز بارز است. بنابراین، در خلاقیت هم تفاوتی بین دو جنس وجود ندارد، اما ممکن است در نوع خلاقیت این تفاوت وجود داشته باشد. بنابراین، اثر آموزش پیش دبستانی بر خلاقیت بسیار بارز است و حتی با توجه به جنسیت نیز این اثر خود را نشان می‌دهد.

نتایج پژوهش در ارتباط با اثر تعاملی جنس و سابقه آموزش پیش دبستانی بر پرخاشگری حاکی از آن است که اثر تعاملی جنس و سابقه آموزش پیش دبستانی بر پرخاشگری معنادار است. این نتیجه با نتیجه پژوهش حمیدپور و همکاران (۱۳۸۸) ناهمخوان و با نتایج پژوهش‌های دوانلو (۱۳۹۳) و باش قره (۱۳۹۳) همخوان است.

در پرخاشگری هم تفاوت بین دو جنس معنادار است و هم سابقه آموزش پیش دبستانی نقش دارد. در این مورد شاید بتوان گفت پرخاشگری در دختران کمتر از پسران است. البته پرخاشگری در دختران بیشتر رابطه‌ای و در پسران بیشتر فیزیکی است. در این مورد نیز اثر آموزش پیش دبستانی حتی با در نظر گرفتن جنسیت بارز است.

علاوه، آموزش پیش دبستانی با ایجاد انگیزه در کودک او را برای رشد توانایی‌های شناختی برمی‌انگیزد. همچنین، این مراکز با ایجاد یک اجتماع از کودکان به بهبود مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی کمک می‌کند و بهبود مهارت‌های اجتماعی خود ممکن است به رشد توانایی‌های ذهنی کمک کند.

نتایج پژوهش در مورد سابقه آموزش پیش دبستانی در خلاقیت نشان می‌دهد که بین افراد دارا و فاقد سابقه آموزش پیش دبستانی به لحاظ خلاقیت تفاوت معنادار وجود دارد. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های منطقی (۱۳۹۱)، جلینی (۱۳۷۶) و ترولاس و همکاران (۲۰۰۳) (۳۰) همخوان است.

مهد کودک و مراکز پیش دبستانی با فراهم کردن امکان تجربه‌های مختلف ممکن است به پرورش خلاقیت کمک کنند. این مراکز با فراهم کردن امکان نقاشی، بازیها و فعالیتهای حرکتی به خلاقیت کمک می‌کند. به علاوه، این مراکز با تشویق رفتارهای خلاقانه به بهبود خلاقیت کمک می‌کند. به علاوه، ممکن است خلاقیت کودکان با کنار یکدیگر بودن آنها بهبود یابد.

نتایج پژوهش در مورد سابقه آموزش پیش دبستانی و بروز پرخاشگری نشان می‌دهد که بین افراد دارا و فاقد سابقه آموزش پیش دبستانی به لحاظ خلاقیت تفاوت معنادار وجود دارد. این نتیجه با نتیجه پژوهش حمیدپور و همکاران (۱۳۸۸) (۳۱) ناهمخوان و با نتایج پژوهش‌های باکروپ و همکاران (۲۰۱۶) دوانلو (۱۳۹۳) و باش قره (۱۳۹۳) همخوان است.

مهد کودک و مراکز پیش دبستانی با ایجاد یک جو آرام و راحت می‌توانند در کاهش پرخاشگری مؤثر باشند. چنانچه در این مراکز امکان تخلیه هیجانی کودک به شکل بازی یا نقاشی فراهم باشد، می‌تواند باعث کاهش پرخاشگری شود. همچنین، این مراکز با پرورش استعدادهای شناختی و خلاقیت کودک ممکن است باعث کاهش پرخاشگری شود. آموزش مناسب در مهد کودک و مراکز پیش دبستانی می‌تواند به بهبود مهارت‌های اجتماعی و در نتیجه کاهش پرخاشگری منجر شود.

در مورد اثر تعامل جنس و سابقه آموزش پیش دبستانی بر هوش نتایج نشان می‌دهد که اثر تعامل جنس و سابقه آموزش پیش دبستانی بر هوش معنادار نیست. این نتیجه با نتایج پژوهش پاکاریان (۱۳۷۶) (۳۲) ناهمخوان و نتایج پژوهش‌های جلینی (۱۳۷۶)، حکیمی منش و همکاران (۱۳۶۱)، باش قره (۱۳۹۳)، سامونز و همکاران (۲۰۰۴) و لوب و همکاران (۲۰۰۷) همخوان است.

## نتیجه گیری

در مجموع نتایج این پژوهش نشان می دهد که سال های پیش از دبستان در رشد هوش و خلاقیت کودکان نقش اساسی و تعیین کننده ای دارد. در این دوران حساس و مهم، یادگیری کودکان عمیق تر، سریعتر و آسان تر انجام می شود. توانایی های آنان در جنبه های مختلف رشد شکوفا می شود و پایه های اصلی شخصیت آنها شکل می گیرد. بر همین اساس بسیاری از پژوهشگران و سیاستگذاران امر آموزش، روی آموزش ها و آموزش مهارت های پیش دبستانی و دبستان تأکید دارند.

این مطالعه داری نقاط قوتی نظیر استفاده از ابزارهای معتبر، دقت در انجام آزمونها، پرداختن به یک موضوع مورد اختلاف و انسجام نسبتا بالا بود، اما نقاط ضعفی نظیر استفاده از روش علی-مقایسه ای به جای روش آزمایشی، نمره دهی بعضی از آزمونها توسط والدین و مشکلاتی در همکاری مدارس بوده است.

## منابع

11. Berk L. Developmental psychology (from fertility to childhood). Translated by Seydmohamadi Y. Tehran: Arasbabran; 2011. (Original publication 2001). [in persian].
12. Rajabpour M, Makvandi Hosseini S, Refieinia P. Effect of parent-child relationship group therapy on aggression of preschool children. *Clinical Psychology*, 2012; 13: 65-74. [in Persian]
13. hancei E, & Guierin S. Aggressin and bulying in children. Translated by Tozandejani H, Kamalpour N. Tehran: Marandiz Publish; 2006. (Original print, 1994). [in persian].
14. Davanloo H. Investigating the relationship between pre-school curriculums (Teaching and learning activities) with learning social skills in Azadshahr city. Thesis of Islamic Azad Uviversity, Azadshahr branch; 2014. [in Persian].
15. Bashghare A. Role of preschool education on learning cognitive skills, social adjustment and verbal skills of primary school students from educational management and teachers view. Thesis of Islamic Azad Uviversity, Azadshahr branch; 2014. [in Persian].
16. Buckrop J, Roberts A, & LoCasale-Crouch J. Children's preschool classroom experiences and associations with early elementary special education referral. *Early Childhood Research Quarterly*, 2016; 36 (3): 452-461.
17. Roohi A, Behnam Hashtjin A. Effect of preschool education on vocal skills of Azari Students of first grade of primary school. *Quarterly Journal of Educational Innonations*, 2011; 10(39): 25-50.
18. Sepasi H, Shehni Yeilagh M, & Bagheri S. Comparing academic performance of first grade of primary school based on gender and preschool education with control intelligence. *Educational Science Journal of Shahid Chamran Ahwaz*, 16(2): 93-112.
19. Lehl S, Kluczniok K, & Rossbach HG. Longer-term associations of preschool education: The predictive role of preschool quality for the development of mathematical skills through elementary school. *Early Childhood Research Quarterly*, 2016; 36 (3): 475-488.
20. Hill CJ, Gormley WT, & Adelstein S. Do the short-term effects of a high-quality preschool program persist? *Early Childhood Research Quarterly*, 2015;
1. Lefrancois GR. *The lifespan*. Belmont: Wadsworth Publishing Company; (1996).
2. Mofidi F. necessity to attention to physical and movement preparing of children in preschool period. *Research in education Issue*, 1996; 5&6: 74-84. [in persian].
3. Aghayar s. *Applying emotional intelligence*. Isfahan: Sepahan Print; 2008. [in persian].
4. Goleman D. *emotional intelligence*. Translated by Parsa N. Tehran: Roshd; 2002 (original print 1995). [in persian].
5. Squilerr N. *nature and structure of intelligence*. Tehran: Keivan Print; 1994. [in persian].
6. Lubart TI. *Creativity across cultures*. Handbook of creativity. USA: Cambridge University Press; 1999.
7. Simonton S. *Creativity (cognitive, personality, development and social dimentions)*. Translated by Shokrkon H. *Smart abilities*, 2001; 2: 374-380.
8. Pirkhaefi AR. *Creativity and intelligence (Theories and researches)*. Tehran: Mehrborna; 2004. [in persian].
9. Hosseini A. *Analysis of nature of creativity and it's growth ways*. Doctor Theris of lecturer training; 1998. [in persian].
10. Anderson CA, Bushman BJ. *Human aggression*. *Annual Rev Psychol*, 2002; 53: 27-51.

- psychomotor skills and social adjustment of Tehran elementary students. *Journal of Educational Science and Psychology*, 2010; 5(3): 117-138. [in Persian].
32. Pakarian S. Analysis of preschool program and it's effect on academic achievement and social development among primary school of Isfahan city. MA thesis of Tarbiat Moallem University; 1997. [in Persian].
21. Loeb S, Bridges M, Bassok D, Fuller B, Rumberger RW. How much is too much? The influence of preschool centers on children's social and cognitive development. *Economic and Education Review*, 2007; 26: 52-66.
22. Sammons P, Elliot K, Sylva K, Melhuish E, Siraj-Blatchford I, Taggart B. The impact of preschool on young children's cognitive attainments at entry to reception. *British Educational Research Journal*, 2004; 30(5): 691-712.
23. Manteghi M. Study of effect of creativity instruction on preschool and primary school students creativity. *Researchs of Curriculum*, 2007; 2(1):1-28. [in Persian]
24. Hakimianesh Y, Tashakori A, Mojdehi H, Moein H. Effect of richen on intelligent and psychomotor development of nursed children. *Baztab*, 1983; 3(2): 33-47. [in Persian].
25. Jelini M. Study of creativity, intelligence and intelligenc development in two groups of first grade primary school students (group who spend preschool instruction and group who did not spend). MA thesis of Allame Tabatabaei University; 1998.
26. Sahebi A. Research method in clinical psychology. Tehran: samt; 2004. [in Persian].
27. Ganji H. Psychological tests: Theoretical and practical basis. Tehran: Savalan; 2010. [in Persian].
28. Haghightat S. Effect of preschool on behavioral problems and academic achievement of male and femle students of social- economics classes of primary schools in Shiraz. Thesis of Shiraz University. 2004. [in Persian]
29. Vahedi S, Fathi Azar E, Hosseinasab D, Moghaddam M. study of validity and reliability of preschool aggression scale and assessment of preschool children of Oroomie. *Mental Health Quarterly*. 2008; 10(37): 15-24. [in Persian].
30. Trevlas E, Matsouka O, Zachopoulou E. Relationship between playfulness and motor creativity in preschool children. *Early Child Development and Care*, 2003; 173(5): 535-543.
31. Hamidpoor H, Hosseinaei A, Pajoohandeh A. The effect of preschool education on the learning of



## جدول ۱. فراوانی و درصد گروه‌های نمونه بر حسب جنسیت و تحصیلات مادر

متغیر	گروه	زیر متغیرها	فراوانی	درصد
جنسیت	دارای آموزش پیش دبستانی	پسر	۲۰	۵۰
		دختر	۲۰	۵۰
		کل	۴۰	۱۰۰
	فاقد آموزش پیش دبستانی	پسر	۲۰	۵۰
		دختر	۲۰	۵۰
		کل	۴۰	۱۰۰
تحصیلات مادر	دارای آموزش پیش دبستانی	دیپلم	۱۴	۳۵
		فوق دیپلم	۱	۵.۳
		لیسانس	۲۴	۶۰
		فوق لیسانس	۱	۵.۲
		کل	۴۰	۱۰۰
	فاقد آموزش پیش دبستانی	دیپلم	۱۴	۳۵
		فوق دیپلم	۸	۲۰
		لیسانس	۱۸	۴۵
		فوق لیسانس	۰	۰
		کل	۴۰	۱۰۰

جدول ۲. آزمون t مستقل برای بررسی تفاوت میانگین کودکان دارا و فاقد سابقه آموزش پیش دبستانی در هوش، خلاقیت و پرخاشگری

متغیر	گروه	t	میانگین	انحراف استاندارد	t	درجه آزادی	سطح معناداری																																																																																			
هوش کلامی	دارای آموزش پیش دبستانی	۴.۸۵	۱۴۰.۳۰	۱۱.۸۵	۰.۰۰۰۱	۷۸	۰.۰۰۰۱																																																																																			
	فاقد آموزش پیش دبستانی		۱۲.۵۷۵	۱۶.۵۲				هوش عملی	دارای آموزش پیش دبستانی	۵.۴۷	۱۲۷.۸۸	۸.۲۶	۰.۰۰۰۱	۷۸	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۱۱۵.۴۵	۱۱.۷۶	هوشبهر	دارای آموزش پیش دبستانی	۶.۰۴	۱۳۷.۷۸	۸.۲۸	۰.۰۰۰۱	۷۸	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۱۲۲.۶۰	۱۳.۵۶	خلاقیت	دارای آموزش پیش دبستانی	۷.۴۴	۸۵.۶۳	۶۱.۱۲	۰.۰۰۰۱	۷۸	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۶۵.۱	۱۲.۰۵	کلامی- تهاجمی	دارای آموزش پیش دبستانی	-۴.۴۵	۷۳.۲۲	۸.۹۰	۰.۰۰۰۱	۷۵.۶۳	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۹۳.۳۴	۱۴.۸۸	فیزیکی- تهاجمی	دارای آموزش پیش دبستانی	-۵.۰۶	۱۹.۱۸	۵.۴۷	۰.۰۰۰۱	۵۸.۵۶	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۲۹.۰۵	۱۱.۲۱	ارتباطی	دارای آموزش پیش دبستانی	۳۰.۹۵	۱۷.۷۰	۵.۹۴	۰.۰۰۰۱	۷۸	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۲۴.۳	۸.۷۴	خشم	دارای آموزش پیش دبستانی	-۶.۳۴	۱۶.۷۳	۵.۱۰	۰.۰۰۰۱	۷۸	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۲۴.۰۸	۵.۲۷	نمره کلی پرخاشگری	دارای آموزش پیش دبستانی	-۴.۴۵	۷۶.۳۳	۲۲.۸۲	۰.۰۰۰۱
هوش عملی	دارای آموزش پیش دبستانی	۵.۴۷	۱۲۷.۸۸	۸.۲۶	۰.۰۰۰۱	۷۸	۰.۰۰۰۱																																																																																			
	فاقد آموزش پیش دبستانی		۱۱۵.۴۵	۱۱.۷۶				هوشبهر	دارای آموزش پیش دبستانی	۶.۰۴	۱۳۷.۷۸	۸.۲۸	۰.۰۰۰۱	۷۸	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۱۲۲.۶۰	۱۳.۵۶	خلاقیت	دارای آموزش پیش دبستانی	۷.۴۴	۸۵.۶۳	۶۱.۱۲	۰.۰۰۰۱	۷۸	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۶۵.۱	۱۲.۰۵	کلامی- تهاجمی	دارای آموزش پیش دبستانی	-۴.۴۵	۷۳.۲۲	۸.۹۰	۰.۰۰۰۱	۷۵.۶۳	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۹۳.۳۴	۱۴.۸۸	فیزیکی- تهاجمی	دارای آموزش پیش دبستانی	-۵.۰۶	۱۹.۱۸	۵.۴۷	۰.۰۰۰۱	۵۸.۵۶	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۲۹.۰۵	۱۱.۲۱	ارتباطی	دارای آموزش پیش دبستانی	۳۰.۹۵	۱۷.۷۰	۵.۹۴	۰.۰۰۰۱	۷۸	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۲۴.۳	۸.۷۴	خشم	دارای آموزش پیش دبستانی	-۶.۳۴	۱۶.۷۳	۵.۱۰	۰.۰۰۰۱	۷۸	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۲۴.۰۸	۵.۲۷	نمره کلی پرخاشگری	دارای آموزش پیش دبستانی	-۴.۴۵	۷۶.۳۳	۲۲.۸۲	۰.۰۰۰۱	۷۵.۶۳	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۱۲.۲۵	۳۵.۴۴						
هوشبهر	دارای آموزش پیش دبستانی	۶.۰۴	۱۳۷.۷۸	۸.۲۸	۰.۰۰۰۱	۷۸	۰.۰۰۰۱																																																																																			
	فاقد آموزش پیش دبستانی		۱۲۲.۶۰	۱۳.۵۶				خلاقیت	دارای آموزش پیش دبستانی	۷.۴۴	۸۵.۶۳	۶۱.۱۲	۰.۰۰۰۱	۷۸	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۶۵.۱	۱۲.۰۵	کلامی- تهاجمی	دارای آموزش پیش دبستانی	-۴.۴۵	۷۳.۲۲	۸.۹۰	۰.۰۰۰۱	۷۵.۶۳	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۹۳.۳۴	۱۴.۸۸	فیزیکی- تهاجمی	دارای آموزش پیش دبستانی	-۵.۰۶	۱۹.۱۸	۵.۴۷	۰.۰۰۰۱	۵۸.۵۶	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۲۹.۰۵	۱۱.۲۱	ارتباطی	دارای آموزش پیش دبستانی	۳۰.۹۵	۱۷.۷۰	۵.۹۴	۰.۰۰۰۱	۷۸	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۲۴.۳	۸.۷۴	خشم	دارای آموزش پیش دبستانی	-۶.۳۴	۱۶.۷۳	۵.۱۰	۰.۰۰۰۱	۷۸	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۲۴.۰۸	۵.۲۷	نمره کلی پرخاشگری	دارای آموزش پیش دبستانی	-۴.۴۵	۷۶.۳۳	۲۲.۸۲	۰.۰۰۰۱	۷۵.۶۳	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۱۲.۲۵	۳۵.۴۴																	
خلاقیت	دارای آموزش پیش دبستانی	۷.۴۴	۸۵.۶۳	۶۱.۱۲	۰.۰۰۰۱	۷۸	۰.۰۰۰۱																																																																																			
	فاقد آموزش پیش دبستانی		۶۵.۱	۱۲.۰۵				کلامی- تهاجمی	دارای آموزش پیش دبستانی	-۴.۴۵	۷۳.۲۲	۸.۹۰	۰.۰۰۰۱	۷۵.۶۳	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۹۳.۳۴	۱۴.۸۸	فیزیکی- تهاجمی	دارای آموزش پیش دبستانی	-۵.۰۶	۱۹.۱۸	۵.۴۷	۰.۰۰۰۱	۵۸.۵۶	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۲۹.۰۵	۱۱.۲۱	ارتباطی	دارای آموزش پیش دبستانی	۳۰.۹۵	۱۷.۷۰	۵.۹۴	۰.۰۰۰۱	۷۸	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۲۴.۳	۸.۷۴	خشم	دارای آموزش پیش دبستانی	-۶.۳۴	۱۶.۷۳	۵.۱۰	۰.۰۰۰۱	۷۸	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۲۴.۰۸	۵.۲۷	نمره کلی پرخاشگری	دارای آموزش پیش دبستانی	-۴.۴۵	۷۶.۳۳	۲۲.۸۲	۰.۰۰۰۱	۷۵.۶۳	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۱۲.۲۵	۳۵.۴۴																												
کلامی- تهاجمی	دارای آموزش پیش دبستانی	-۴.۴۵	۷۳.۲۲	۸.۹۰	۰.۰۰۰۱	۷۵.۶۳	۰.۰۰۰۱																																																																																			
	فاقد آموزش پیش دبستانی		۹۳.۳۴	۱۴.۸۸				فیزیکی- تهاجمی	دارای آموزش پیش دبستانی	-۵.۰۶	۱۹.۱۸	۵.۴۷	۰.۰۰۰۱	۵۸.۵۶	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۲۹.۰۵	۱۱.۲۱	ارتباطی	دارای آموزش پیش دبستانی	۳۰.۹۵	۱۷.۷۰	۵.۹۴	۰.۰۰۰۱	۷۸	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۲۴.۳	۸.۷۴	خشم	دارای آموزش پیش دبستانی	-۶.۳۴	۱۶.۷۳	۵.۱۰	۰.۰۰۰۱	۷۸	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۲۴.۰۸	۵.۲۷	نمره کلی پرخاشگری	دارای آموزش پیش دبستانی	-۴.۴۵	۷۶.۳۳	۲۲.۸۲	۰.۰۰۰۱	۷۵.۶۳	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۱۲.۲۵	۳۵.۴۴																																							
فیزیکی- تهاجمی	دارای آموزش پیش دبستانی	-۵.۰۶	۱۹.۱۸	۵.۴۷	۰.۰۰۰۱	۵۸.۵۶	۰.۰۰۰۱																																																																																			
	فاقد آموزش پیش دبستانی		۲۹.۰۵	۱۱.۲۱				ارتباطی	دارای آموزش پیش دبستانی	۳۰.۹۵	۱۷.۷۰	۵.۹۴	۰.۰۰۰۱	۷۸	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۲۴.۳	۸.۷۴	خشم	دارای آموزش پیش دبستانی	-۶.۳۴	۱۶.۷۳	۵.۱۰	۰.۰۰۰۱	۷۸	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۲۴.۰۸	۵.۲۷	نمره کلی پرخاشگری	دارای آموزش پیش دبستانی	-۴.۴۵	۷۶.۳۳	۲۲.۸۲	۰.۰۰۰۱	۷۵.۶۳	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۱۲.۲۵	۳۵.۴۴																																																		
ارتباطی	دارای آموزش پیش دبستانی	۳۰.۹۵	۱۷.۷۰	۵.۹۴	۰.۰۰۰۱	۷۸	۰.۰۰۰۱																																																																																			
	فاقد آموزش پیش دبستانی		۲۴.۳	۸.۷۴				خشم	دارای آموزش پیش دبستانی	-۶.۳۴	۱۶.۷۳	۵.۱۰	۰.۰۰۰۱	۷۸	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۲۴.۰۸	۵.۲۷	نمره کلی پرخاشگری	دارای آموزش پیش دبستانی	-۴.۴۵	۷۶.۳۳	۲۲.۸۲	۰.۰۰۰۱	۷۵.۶۳	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۱۲.۲۵	۳۵.۴۴																																																													
خشم	دارای آموزش پیش دبستانی	-۶.۳۴	۱۶.۷۳	۵.۱۰	۰.۰۰۰۱	۷۸	۰.۰۰۰۱																																																																																			
	فاقد آموزش پیش دبستانی		۲۴.۰۸	۵.۲۷				نمره کلی پرخاشگری	دارای آموزش پیش دبستانی	-۴.۴۵	۷۶.۳۳	۲۲.۸۲	۰.۰۰۰۱	۷۵.۶۳	۰.۰۰۰۱	فاقد آموزش پیش دبستانی	۱۲.۲۵	۳۵.۴۴																																																																								
نمره کلی پرخاشگری	دارای آموزش پیش دبستانی	-۴.۴۵	۷۶.۳۳	۲۲.۸۲	۰.۰۰۰۱	۷۵.۶۳	۰.۰۰۰۱																																																																																			
	فاقد آموزش پیش دبستانی		۱۲.۲۵	۳۵.۴۴																																																																																						

جدول ۳. میانگین و انحراف استاندارد و اثر تعاملی جنس و سابقه آموزش پیش دبستانی بر هوش کلامی، هوش عملی و هوشبهر

متغیر	آموزش پیش دبستانی	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	F	سطح معناداری
هوش کلامی	دارای آموزش پیش دبستانی	پسر	۱۴۱.۰۵	۱۰.۴۳	۰.۰۰۵	۰.۹۵
		دختر	۱۳۹.۵۵	۱۳.۲۵		
		کل	۱۴۰.۳۰	۱۱.۸۵		
	فاقد آموزش پیش دبستانی	پسر	۱۲۶.۵۵	۱۲.۱۰		
		دختر	۱۲۴.۶	۲۰.۲۹		
		کل	۱۲۵.۵۸	۱۶.۵۲		
هوش عملی	دارای آموزش پیش دبستانی	پسر	۱۳۱.۳۵	۶.۹۹	۰.۵۸	۰.۴۵
		دختر	۱۲۴.۴	۸.۱۱		
		کل	۱۲۷.۸۸	۸.۲۶		
	فاقد آموزش پیش دبستانی	پسر	۱۲۰.۵۰	۸.۹۹		
		دختر	۱۱۰.۴۰	۱۲.۲۲		
		کل	۱۱۵.۴۵	۱۱.۷۶		
هوشبهر	دارای آموزش پیش دبستانی	پسر	۱۴۰	۷.۳۷	۰.۳۲	۰.۵۸
		دختر	۱۳۵.۵۵	۸.۷۲		
		کل	۱۳۷.۷۸	۸.۲۸		
	فاقد آموزش پیش دبستانی	پسر	۱۲۶.۲۰	۹.۵۹		
		دختر	۱۱۹	۱۶.۰۷		
		کل	۱۲۲.۶۰	۱۳.۵۶		

جدول ۴. میانگین و انحراف استاندارد و اثر تعاملی جنس و سابقه آموزش پیش دبستانی بر خلاقیت و پرخاشگری

متغیر	آموزش پیش دبستانی	گروه	میانگین	انحراف استاندارد	F	سطح معناداری
خلاقیت	دارای آموزش پیش دبستانی	پسر	۹۴.۱۵	۸.۶۱	۴۱.۳۸	۰.۰۰۰۱
		دختر	۷۷.۱	۹.۹۶		
		کل	۸۵.۶۳	۱۲.۶۱		
	فاقد آموزش پیش دبستانی	پسر	۵۹.۲۵	۱۲.۰۹		
		دختر	۷۰.۹۵	۸.۹۵		
		کل	۶۵.۱۰	۱۲.۰۶		
پرخاشگری	دارای آموزش پیش دبستانی	پسر	۷۵.۸۵	۱۹.۵۲	۱۴.۲۷	۰.۰۰۰۱
		دختر	۷۶.۸	۲۶.۲۳		
		کل	۷۶.۳۲	۲۲.۸۲		
	فاقد آموزش پیش دبستانی	پسر	۱۳۳.۷۵	۳۴.۱۵		
		دختر	۹۰.۹۵	۲۱.۱۵		
		کل	۱۱۲.۳۵	۳۵.۴۴		

# Comparing intelligence, creativity and aggressiveness in children with and without preschool education

Khatreh Onagh<sup>1</sup>, Akram Sanagoo<sup>2</sup>, Leila Jouybari<sup>3\*</sup>, Maryam Azimi<sup>4</sup>

1. MS Student of Educational Psychology, Islamic Azad University, Sari, Sari, Iran

2. PhD of Nursing, Associate Professor, Medical Education Development Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

3. PhD of Nursing, Associate Professor, Nursing Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran

4. MS Student of Critical Care Nursing, Peadiatric's Hospital of Imam Hossein, Isfahan University of Medical. Isfahan, Iran

\*(Corresponding author): Leila Jouybari .PhD of Nursing, Associate Professor, Nursing Research Center, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.

Email: jouyabri@goums.ac.ir

## Abstract:

**Introduction:** children's achievement in the primary school depend on preschool events. Factors such as physical, cognitive and social development, Knowledge and learning development has role in achievement in school. The aim of this research was comparing intelligence, creativity and aggressiveness in children with and without preschool education.

**Materials and Methods:** This case-control study was accomplished in 1394 year. For this, 80 students of primary schools in Gonbad city were selected by cluster sampling. Instruments for data collection were Wechsler Intelligence Test, Torrance Creativity Test and Vahedi et al. Aggression Questionnaire. Data were analyzed by SPSS software and t-test and two-way ANOVA.

**Results:** Results showed that there are significant differences between children with and without preschool education in intelligence ( $t= 6.04$ ,  $P=0.0001$ ), creativity ( $t= 7.44$ ,  $P=0.0001$ ) and aggression ( $t= 5.41$ ,  $P=0.0001$ ). The effect of interaction between gender and preschool education on intelligence were not significant for intelligence ( $F=0.32$ ,  $P=0.58$ ), but it was significant for creativity ( $F=41.38$ ,  $P=0.0001$ ) and aggression ( $F=14.27$ ,  $P=0.0001$ ).

**Conclusion:** The pre-school education can lead to increased intelligence and creativity and decreasing aggression in primary school.

**Keywords:** pre-school education; intelligence; creativity; aggressiveness