

تأثیر فعالیت‌های بدنی و بازی بر رشد توانایی‌های ذهنی دختران پیش‌دبستانی

دکتر افسانه سنه^۱

دکتر زهرا سلمان^۲

چکیده

در این پژوهش تأثیر فعالیت‌های بدنی و بازی بر رشد توانایی‌های ذهنی دختران پیش‌دبستانی مورد بررسی قرار گرفته است. شرکت‌کنندگان در این پژوهش، شصت کودک مهدکودکی و دوره آمادگی بودند که در سال تحصیلی ۸۶ - ۸۵ در آموزش و پرورش منطقه دو شهر تهران نگهداری می‌شدند. شرکت‌کنندگان پژوهش بر حسب سن به دو گروه چهار سال و سه ماهه تا چهار سال و نه ماهه و پنج سال و سه ماهه تا پنج سال و نه ماهه تقسیم شدند. ابتدا از کل شرکت‌کنندگان، پیش‌آزمون به عمل آمد. سپس شرکت‌کنندگان بر حسب سن تعیین‌شده به صورت تصادفی در مهدهای مجزا به دو گروه کنترل ($N=30$) و آزمایش ($N=30$) تقسیم شدند. گروه آزمایش به مدت دو ماه به فعالیت بدنی و بازی‌های آموزشی سازمان‌یافته به منظور پاسخ‌گویی به این سؤال که آیا فعالیت‌های بدنی و بازی می‌تواند بر رشد توانایی‌های ذهنی (ادراک فضا و طرح بدنی) دختران پیش‌دبستانی مؤثر باشد، پرداختند. پس از طی این دوره آموزشی، از هر دو گروه کنترل و آزمایش، پس‌آزمون به عمل آمد. شرکت‌کنندگان با استفاده از سه آزمون ترسیم آدمک و اشکال تجمعی کپی و اشکال تجمعی از حفظ، مورد مطالعه قرار گرفتند. نتیجه تحقیق نشانگر رشد توانایی‌های ذهنی کودکان گروه آزمایش نسبت به کودکان گروه کنترل به‌طور معنادار است. از یافته‌های این تحقیق می‌توان استنباط کرد که بازی‌ها و فعالیت‌های بدنی سبب تسریع رشد توانایی‌های ذهنی کودکان می‌شود.

کلیدواژه‌ها: بازی، توانایی‌های ذهنی، فعالیت‌های بدنی، کودکان پیش‌دبستانی.

۱- مدیر گروه پژوهش در برنامه‌های درسی تربیت بدنی و بهداشت مؤسسه پژوهشی برنامه‌ریزی درسی و نوآوری‌های آموزشی.

۲- عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبائی

مقدمه

برای شناخت و استفاده بهینه از محیط باید در طول زندگی، تلاش بسیاری کرد در این تلاش انسان نیاز به قابلیت‌هایی دارد تا به شناخت محیط و اصلاح یا تغییر آن دست یابد. این قابلیت‌ها را توانایی‌های روان‌شناختی وی، در اختیارش قرار می‌دهد (پیاژه^۱، ۱۹۵۱). رشد حرکتی کودک هم‌زمان با رشد جسمانی و فیزیولوژیکی، هم‌چنین بر اساس چگونگی تعامل وی با اطرافیان که به میدان تحولی کودک نظم، جهت و انسجام می‌دهد، متحول می‌شود. کودکان، آموزندگانی پُر جنب‌وجوش و فعال هستند (کرتیس، ترجمه آقازاده و دبیری، ۱۳۸۷)، لذا حرکت، شرایطی را برای کودک فراهم می‌سازد که بر اساس آن می‌تواند به اکتشاف دنیای پیرامونش بپردازد. جنسن^۲ (۲۰۰۲) معتقد است که فرد می‌تواند مجموع توانایی‌های مغزی خود را به یاری حرکت مورد بهره‌برداری قرار دهد یا توانمندی‌ها را به شکوفایی برساند.

هی‌وود (۲۰۰۰) نیز علاقه متخصصان رشد را به مطالعه نقش فعالیت‌های اولیه حرکتی در رشد کلی و همه‌جانبه کودکان تأیید می‌کند. وی معتقد است که این احتمال وجود دارد که فعالیت حرکتی در محیط برای یکپارچگی ادراکات و حرکات هدفمند حیاتی باشد.

در نظرگرفتن جنبه‌های حرکتی و تحلیل آن‌ها، برای درک رشد توانایی‌های ذهنی ضروری‌ست (دادستان، ۱۳۷۹). توانایی‌های ذهنی امکان ندارد که از توانایی‌های حرکتی پایه جدا باشند. بنابراین، مطالعه این‌گونه حرکات‌ها و فراهم ساختن امکان پرورش و رشد آن‌ها سبب تقویت و حتی ترمیم توانایی‌های ذهنی می‌شود. از نظر پیاژه، رشد کودک بستگی بسیار زیادی با دخل و تصرف او در محیط پیرامونش و تعامل با آن دارد. وی معتقد است که آگاهی از طریق اجرا حاصل می‌شود (اسلوین، ترجمه سیدمحمدی، ۱۳۸۵)، پس برای آموزش و تغییر توانایی‌های ذهنی کودکان باید به تقویت و غنی‌سازی محیط آنان قبل از ورود به دبستان مبادرت ورزید، زیرا کودکان ضمن جستجو در محیط، با رویدادهایی روبه‌رو می‌شوند که علاقه آنان را جلب می‌کند. آن‌ها به ویژه تحت تأثیر رویدادهایی قرار می‌گیرند که نسبتاً تازه‌گی دارند، یعنی رویدادهایی که با تجربه‌های

1- Piaget

2- Jensen

قبلی آنان، کاملاً منطبق نباشند. پس وظیفه آموزش پیش‌دبستانی افزودن توانایی‌ست تا دانایی، زیرا کودک در آغاز، اندیشه کاملاً منطقی ندارد و لازم است مراحل فرایم آورد که طی سپری کردن آن مراحل، فکر منطقی کودک گسترش یابد. ذهن کودک وقتی به خوبی تحول می‌یابد که فعال باشد. کودک فقط چیزهایی را خوب فرا می‌گیرد که از راه مشاهده، تعمق، تجربه و فعالیت شخصی آموخته باشد. در این میان بازی‌های کودکان- بازی‌های سازمان‌یافته و هدایت‌شده و بازی‌های آزاد- نقشی بی‌بدیل در تسریع و تقویت توانایی‌هایشان ایفا می‌کند (پیاژه، ۱۹۶۴؛ اسمیلنسکی^۱، ۱۹۶۸؛ پاپالیا و ال‌دز^۲، ۱۹۹۲). ویگوتسکی معتقد است که بازی، منبعی هدایت‌کننده برای رشد ذهنی کودکان پیش‌دبستانی است (ویگوتسکی به نقل از کمپبل^۳، ۲۰۰۸). چامسکی نیز معتقد است که ساختارهای شناختی، از تلاش‌های کودک در برخورد با محیط و درک آن پدید می‌آید (چامسکی به نقل از کرین ترجمه خوی نژاد و رجایی، ۱۳۸۴).

پژوهشگران معتقدند که تکالیف متفاوت، توانایی‌های کودکان را به شیوه‌های گوناگون پرورش می‌دهند و تجربه آن‌ها می‌تواند بر آهنگ رشد تأثیری شگرف داشته باشد (گلمن^۴، ۲۰۰۰؛ اوورتون^۵، ۱۹۹۸).

رشد حرکتی و شرکت فعال کودک در بازی‌های گوناگون حرکتی اساس رشد عاطفی- اجتماعی، روانی- حرکتی و شناختی او را تشکیل می‌دهد (فلاول^۶، ۱۹۸۸). ارتباط و تعامل این جنبه‌ها به سادگی در رفتار حرکتی کودکان مشاهده می‌شود. نخستین خودشناسی و خودآگاهی کودک، شناخت بدن و حرکاتش است. بنابراین فعالیت‌های حرکتی- ادراکی کودک در دوره پیش‌دبستانی، پایه و وسیله‌ای برای کشف دنیای پیرامون، برقراری روابط با اشیا و افراد و تعاملات عاطفی و هیجانی‌ست (رمضانی نژاد، ۱۳۸۲). در واقع، می‌توان گفت که آموزش و تجربه از جمله تعاملات

-
- 1- Smilansky
 - 2- Papalia & Olds
 - 3- Campble
 - 4- Gelman
 - 5- Overton
 - 6- Flavell

اجتماعی هستند که سبب تسریع رشد همه‌جانبه کودک می‌شوند (دو ریس^۱، ۱۹۹۷؛ فلاول، میلر و میلر^۲، ۱۹۹۳).

برنامه‌های حرکتی و بازی‌های هدفمند، همراه با سایر فعالیت‌های تربیتی و پرورشی، بستری مناسب برای تمرین و تکرار برخی از مفاهیم ذهنی و شناختی در دوره پیش‌دبستانی است. حرکت، وسیله‌ای برای برقراری ارتباط و آموزش است و با آن می‌توان مفاهیم اولیه مانند وزن، جهت‌یابی، شکل کمیت و کیفیت، زمان و مکان و در مجموع ادراک فضا را به کودکان آموزش داد، زیرا آموزش نظری برای کودکان سنین پیش‌دبستانی خسته‌کننده است، ضمن این‌که کودکان این سنین در نیمه دوره پیش‌عملیاتی هستند و درک مفاهیم نظری، بدون عمل برای آنان میسر نیست و زمان بر است. طی سالیان گذشته، ارتباط میان فعالیت بدنی و حوزه شناختی، یعنی اندیشه و عمل، مورد توجه محققان قرار گرفته است و مشخص شده که توانایی خوب اندیشیدن تا چه حد در انجام دادن مهارت‌های حرکتی مؤثر است (جنسن، ۲۰۰۲).

امروزه، روان‌شناسان دیدگاه گسترده‌ای از جهان کودک و آنچه در آن می‌گذرد دارند و تأکیدی خاص بر آموزش و پرورش دوران کودکی و نقش آن در آینده آنان می‌ورزند. یافته‌های بلوم نشان می‌دهد که حدود ۵۰٪ از رشد هوشی کودک از بدو تولد تا چهارسالگی، در حدود ۳۰٪ از چهارسالگی تا هشتسالگی و ۲۰٪ باقی‌مانده در فاصله هشت تا هجده‌سالگی شکل می‌گیرد (مهجور، ۱۳۷۰). مطالعات نشان داده‌اند که در کودکانی با هوش بهر کمتر از ۷۰٪ ارتباطی جزئی اما مثبت میان هوش و توانایی حرکتی وجود دارد. هم‌چنین، دیده شده است که شرکت در فعالیت‌های بدنی و بازی بر پیشرفت تحصیلی تأثیر مثبت داشته است (آقازاده، ۱۳۸۶). از این گذشته، موفقیت در مهارت‌های حرکتی ممکن است برخی افراد را برای تلاش بیشتر برای موفقیت در کوشش‌های دیگری مانند کاوش ذهنی، تحریک کند. بسیاری از افراد، به ویژه کودکان دبستانی، تمایل بسیاری به شرکت در فعالیت‌های بدنی از خود نشان می‌دهند. بنابراین، وقتی که فعالیت‌های بدنی به عنوان وسیله‌ای برای آموزش موضوع‌های آموزشگاهی به

1- Devries

2- Miller & Miller

کار می‌روند، در اغلب موارد، علاقه به یاد گرفتن به میزان بسیار افزایش می‌یابد (آقازاده و تورانی، ۱۳۸۴).

پژوهشگرانی مانند کفارت، هارتمن و جین آیرز، حرکت و فعالیت را اساس یادگیری و پایه‌ای برای تحول ذهنی می‌دانند. آنان تفکیک‌ناپذیری نیروهای روانی و جسمانی را در به اجرا در آوردن هرگونه الگوی حرکتی، آن هم در مراحل اولیه آموزش، به منزله یک اصل اساسی مورد تأکید قرار می‌دهند (کفارت، هارتمن، جین آیرز به نقل از مشرف جوادی، ۱۳۶۷).

نقش‌هایی که برای بازی‌ها در نظر گرفته می‌شود، روشن می‌کند که بازی‌ها به هر صورت که ارائه شوند، تأثیری مثبت بر کودکان می‌گذارند، خواه این تأثیر بر سازندگی زندگی عاطفی کودکان باشد، خواه بر رشد شناختی کودکان (مهجور، ۱۳۷۰). بازی نه فقط بر رشد توانایی‌های شناختی کودکان، بلکه بر ساخت فیزیولوژیکی مغز او نیز اثری غیر قابل انکار دارد (پاپالیا و الدز، ۱۹۹۲؛ زیگلر^۱، ۱۹۹۸؛ کمپبل، ۲۰۰۸).

همفری^۲ در تحقیقی نشان داده است که هر گاه مفاهیم دستور زبان را از طریق بازی‌های آموزشی و غیرآموزشی به کودکان بیاموزیم، آن‌ها در مقایسه با گروهی که همین مفاهیم را از طریق آموزش سنتی و رسمی می‌آموزند، به طور معنادار پیشرفت بیشتری نشان می‌دهند. این آزمایش بر اساس این فرضیه طرح شده است که شرکت کودکان در بازی‌ها سبب انگیزش آن‌ها در یادگیری مفاهیم خواندن و دستور زبان خواهد شد (همفری به نقل از مهجور، ۱۳۷۰).

بانکر^۳ (۱۹۹۱) در تحقیقی دیگر تحت عنوان «ورزش و تربیت بدنی در مدارس ابتدایی» این مطلب را عنوان کرده است که فعالیت‌های بدنی سبب پدید آمدن عزت نفس و اعتماد به نفس در کودکان می‌شود. فعالیت‌های جستجو گرایانه، کودکان را برای گسترش مهارت‌های حرکتی که در هفت تا ده سالگی اهمیت دارند، توانمند می‌کنند. بنابراین معلمان باید فرصت تجربه کردن را برای همه کودکان فراهم آورند.

تقریباً در همه کشورهای دنیا، کودکان در حدود شش سالگی تحصیلات رسمی را آغاز می‌کنند و این، زمانی است که معمولاً به مهارت‌های شناختی و اجتماعی لازم برای

1- Zigler

2- Humphery

3- Bunker

فعالیت‌های یادگیری منظم دست یافته‌اند. با این همه، در این زمینه که کودکان کمتر از پنج‌سال به چه نوع آموزش‌هایی نیاز دارند، یا اصلاً به آن نیاز دارند، یا نه، توافق کمتری وجود دارد و در مورد انواع تجربه‌هایی که کودکان پیش‌دبستانی قبل از ورود به مدرسه دارند، تنوع بسیاری مشاهده می‌شود (شورای ملی تحقیقات، ۲۰۰۲؛ فیتز جرال، من، کابرا، و ونگ^۱، ۲۰۰۳؛ گلن^۲ و همکاران، ۲۰۰۲).

براساس نظریات انجمن ملی تعلیم و تربیت نوجوانان^۳، مهم‌ترین تمرینات دوران کودکی، بازی‌ست. بازی فعالیت‌ست که در آن کودک رشد صحیح خویش را نشان می‌دهد و در بازی‌ها رشدونمو کودکان در تمام زمینه‌ها به حرکت درمی‌آید. انجمن ملی آموزش کودکان کم‌سن، استفاده وسیع از پروژه‌ها، بازی، کاوش، کار گروهی، مراکز یادگیری و موارد مشابه را توصیه کرده است (اسلاوین، ترجمه سیدمحمدی ۱۳۸۵).

در این تحقیق، سعی بر آن بوده است که تأثیر فعالیت‌های بدنی و بازی بر رشد توانایی‌های ذهنی دختران پیش‌دبستانی مورد بررسی قرار گیرد. برای رسیدن به این هدف، حرکتی که در گسترش و تحول ادراک فضا مؤثر شناخته شده‌اند به کودکان چهار تا پنج‌ساله دختر به صورت عملی و با حضور پژوهشگر آموزش داده شد. آموزش معطوف به انجام دادن حرکات در قالب بازی‌هایی مانند پرتاب توپ به درون اشکال مختلف هندسی بود؛ ضمن پرتاب کردن توپ به درون اشکال مختلف هندسی، فاصله (دوری و نزدیکی) و جهت (چپ و راست، بالا و پایین) و آشنایی با انواع اشکال هندسی، بزرگ و کوچک بودن آن‌ها، آموزش داده شد. در این تحقیق، موضوع مورد توجه این است که آیا فعالیت‌های بدنی و بازی‌هایی که با حرکت همراه‌اند در تسریع رشد توانایی‌های ذهنی کودکان تأثیر دارند؟ آیا از طریق بازی آموزشی سازمان‌یافته و فعالیت‌های بدنی، اکتساب مفاهیمی مانند کمیّت، مسافت، شکل و جهات مختلف را می‌توان در کودکان تسریع کرد و در نهایت این که چگونه می‌توان براساس بازی‌های سازمان‌یافته، به تسریع ساخته شدن فضا و شکل‌گیری طرح بدنی در سازمان روانی کودک دست یافت؟

1- Fitzgerald, Mann, Cabrera & Wong

2- Goelman

3- National Association for the Education of Young Children (NAEYC)

روش‌شناسی تحقیق

در این تحقیق از طرح‌های آزمایشی از نوع پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده شده است. این نوع طرح‌ها از دو گروه آزمودنی تشکیل شده‌اند که هر دو گروه دوبار مورد اندازه‌گیری قرار می‌گیرند. اولین اندازه‌گیری با اجرای یک پیش‌آزمون و دومین اندازه‌گیری با یک پس‌آزمون انجام می‌گیرد (دلور، ۱۳۷۴).

جامعه و نمونه آماری

در این تحقیق جامعه آماری شامل ۱۲۰ دختر دوره پیش‌دبستانی است که در سه مهد کودک و آمادگی واقع در منطقه دو آموزش و پرورش شهر تهران در سال تحصیلی ۸۶-۸۵ آموزش می‌دیدند. برای تعیین ویژگی بارز جامعه آماری، این تعداد با توجه به عامل سن به صد نفر کاهش پیدا کرد. محدوده سنی جامعه آماری بین چهار سال و سه ماه تا چهار سال و نه ماه و پنج سال و سه ماه تا پنج سال و نه ماهه قرار داشت. از میان کودکان محدوده سنی تعیین شده در مهد کودک شماره یک، سی نفر به صورت تصادفی به عنوان گروه آزمایش و از مهد کودک شماره دو نیز سی کودک به عنوان گروه کنترل انتخاب شدند. نحوه تقسیم افراد در هر گروه بر مبنای دو عامل گروه سنی و گروه‌های آزمایشی ست (جدول ۱).

جدول ۱: شمار افراد نمونه در هر گروه بر مبنای دو عامل گروه‌های آزمایشی و سن

گروه‌های سنی / آزمایشی	آزمایش	کنترل
چهارسال و سه ماه تا چهار سال و نه ماه	۱۵	۱۵
پنج سال و سه ماه تا پنج سال و نه ماه	۱۵	۱۵

متغیرهای تحقیق

در این پژوهش متغیر مستقل فعالیت‌های بدنی و بازی و متغیرهای وابسته، توانایی‌های ذهنی کودکان ادراک فضا و طرح بدنی است. در این تحقیق منظور از ادراک فضا، توانایی فرد در درک مهارت‌های فضایی نظیر جهت‌ها و موقعیت اجسام در فضا، به ویژه مختصات فضایی اجسام است. هم‌چنین طرح بدنی نیز تصویر ذهنی از اجزای بدن و هماهنگی میان آن‌هاست (ربر، ۱۹۸۵).

ابزار تحقیق

برای بررسی رشد مهارت‌های ذهنی، از آزمون‌های ترسیم آدمک گودیناف و اشکال تجمعی آندره‌ری (اشکال تجمعی کپی و اشکال تجمعی از حفظ) استفاده شد، و برای انجام دادن فعالیت‌های بدنی و بازی، حلقه هولاهوپ، طناب، توپ در اندازه‌های بزرگ و کوچک، نردبان و صندلی، فضای آموزشی مناسب، میله بارفیکس، دارت بی خطر، توپ و راکت تنیس روی میز مورد استفاده قرار گرفتند.

روش اجرا

گردآوری داده‌های پیش‌آزمون درباره رشد توانایی‌های ذهنی کودکان با استفاده از آزمون ترسیم آدمک گودیناف و آزمون اشکال تجمعی آندره‌ری انجام گرفت. با توجه به این‌که اشکال تجمعی آندره‌ری شامل دو تصویر الف و ب است، در این تحقیق قسمت ب آزمون به اجرا درآمد؛ ابتدا کودک تصویر (تصویر ب) را کپی برداری، سپس از حفظ رسم می‌کرد. شیوه نمره‌گذاری آزمون ترسیم آدمک: نقاشی‌هایی که بتوان در آن‌ها وجود آدمک را شناسایی کرد شامل ۵۱ ماده هستند که به هر ماده یک نمره اختصاص داده می‌شود. برخی از این مواد عبارتند از: وجود سر، پاها، بازوها و ...

شیوه نمره‌گذاری آزمون اشکال تجمعی کپی و از حفظ: شکل‌های کپی و از حفظ کشیده شده برحسب چهار ملاک تصحیح می‌شوند. هر یک از این ملاک‌ها دارای اجزایی بوده است که به هر یک از آن‌ها یک نمره اختصاص داده می‌شود. این چهار ملاک عبارتند از: ۱- اجزای رسم شده (هر جز یک نمره) اجزای شکل از قبیل دایره، مربع، مثلث و... هستند و ۱۱ جزء در این آزمون پیش‌بینی شده است (جمع نمرات ۱۱). ۲- بزرگی نسبی چهار سطح اصلی: تساوی میان دایره و مثلث، تساوی میان دایره و مثلث و مربع، تساوی میان ضلع مربع و عرض مستطیل، تساوی چهار شکل هندسی (۴ نمره) ۳- روابط صحیح بین چهار سطح اصلی (۸ نمره) ۴- وضع عناصر ثانوی (۸ نمره). حداکثر نمره‌ای که شرکت‌کنندگان کسب کردند، ۳۱ نمره بود. در تحقیق حاضر، عمل آزمایشی (بازی‌ها و فعالیت بدنی) به مدت دو ماه اجرا شد و طی انجام دادن بازی‌ها و فعالیت‌های بدنی، نکات عمده مورد نظر بر اساس ادراک فضا و طرح بدنی با کودکان تمرین شد. محتوای آموزش منظور شده، انجام دادن حرکات در قالب بازی‌هایی مانند

پرتاب توپ به درون اشکال مختلف هندسی (در ابعاد کوچک و بزرگ) بود که در ضمن پرتاب کردن، رعایت فاصله (دوری و نزدیکی)، چپ و راست و بالا و پایین و آشنایی با انواع اشکال هندسی و کوچک و بزرگ بودن آن‌ها بود. علاوه بر آموزش موارد ذکرشده، شناسایی قسمت‌های گوناگون بدن در قالب حرکات بدنی به صورت مهارت‌های غیرانتقالی و حرکتی و دستی و نیز به صورت حرکات موزون به کودکان آموزش داده شد. مثلاً برای شناسایی قسمت‌های گوناگون بدن از کودکان خواسته شد که دست چپ یا دست راست خود را بالا نگه دارند یا توپ را جلوی پای چپ خود بگذارند و... برای پرورش مهارت‌های غیرانتقالی که بیشتر به فعالیت‌های تعادلی مربوط می‌شوند از کودکان خواسته می‌شد با قسمت‌های گوناگون بدن خود فعالیت‌های تعادلی از جمله شکل‌های گوناگون پل زدن، آویزان شدن از میله و... را اجرا کنند.

برای پرورش مهارت‌های حرکتی، از کودکان درخواست می‌شد که حرکاتی مانند راه رفتن و دویدن را به صورت آرام و سریع و در جهات متفاوت انجام دهند؛ همچنین، مهارت‌هایی مانند پریدن (کوتاه و بلند و در جهات متفاوت) و فرود آمدن، لی‌لی کردن، پریدن به داخل و خارج از یک حلقه را هم‌زمان با راه رفتن و دویدن اجرا کنند. در برخی از فعالیت‌ها آن‌ها باید شکل‌های مختلف هندسی مثل دایره، مثلث، مربع را درست می‌کردند. اجرای مهارت پریدن، گاهی با غلت زدن همراه می‌شد و نیز برای ایجاد تنوع برای غلت زدن، کودکان می‌توانستند از داخل دایره یا روی طناب غلت بزنند. برای مهارت‌های دستی، فعالیت‌هایی مثل مهارت پرتاب کردن توپ به داخل اشکال مختلف هندسی در نظر گرفته شده بود. بدین‌منظور انواع توپ و اشکال مختلف هندسی در اندازه‌های کوچک و بزرگ فراهم شده بود. کودکان برای پرتاب توپ به داخل دایره کوچک باید توپ کوچک‌تر را انتخاب می‌کردند و برای پرتاب توپ به دایره بزرگ‌تر از توپ بزرگ‌تر استفاده می‌کردند. همچنین، گرفتن و پرتاب کردن توپ در فاصله دور و نزدیک، تسلط کودکان را برای کنترل توپ بیشتر می‌کرد. برای اجرای حرکات موزون که در آموزش حرکات مهم هستند از تمریناتی بهره‌گیری شد مانند اجرای حرکات سریع و کند یا اجرای قدم‌های بلند و کوتاه و نیز دویدن و پریدن و لی‌لی کردن که با ریتم هماهنگ و موزون باید همراه باشند. گروه کنترل نیز آموزش‌های متداولی را دریافت کردند که در مهد کودک‌ها با استفاده از واحد کار ارائه می‌شود. مشاهداتی که

پژوهشگران به صورت متمادی از شیوه آموزش در مهد کودک‌های شرکت کننده در این تحقیق داشتند، نشان داد که معمولاً آموزش مفاهیم به صورت مستقیم اتفاق می افتد. هم چنین مشاهده شد که آموزش مفاهیم همراه با بازی یا هرگونه فعالیت دیگر که نشانگر فعالیت ذهنی یا بدنی کودکان باشد، همراه نبوده است.

روش‌های آماری

برای مقایسه رشد توانایی‌های ذهنی (ادراک فضا، طرح بدنی)، کودکان در دو گروه کنترل و آزمایش از آزمون t دو گروه مستقل و به منظور تأثیر بازی و فعالیت بدنی در قبل و بعد از آموزش (با تأکید بر سن و گروه) از t همبسته (زوجی) استفاده شده است.

نتایج

بررسی داده‌های هر دو گروه کنترل و آزمایش به تفکیک در پیش‌آزمون‌های ترسیم آدمک و اشکال تجمعی کپی و اشکال تجمعی از حفظ برای کودکان چهارساله نشان می‌دهد که بین میانگین دو گروه در این سه پیش‌آزمون، تفاوت معناداری وجود ندارد، لذا توانایی ذهنی دو گروه آزمایش و کنترل در کودکان چهارساله در این سه آزمون در آغاز مطالعه یکسان بوده است. هم چنین بررسی داده‌های پس‌آزمون نشان می‌دهد که تفاوت معناداری بین میانگین‌های آزمون اشکال تجمعی کپی دو گروه کنترل و آزمایش این گروه سنی وجود دارد (جدول ۲).

جدول ۲: دو گروه مستقل مرتبط با بررسی «آزمون‌های توانایی ذهنی»
در دو گروه کنترل و آزمایش (در پیش‌آزمون و پس‌آزمون دختران چهارساله)

سطح معناداری	درجه آزادی	میزان t	انحراف معیار	میانگین	سطوح	خرده مقیاس	زمان اجرا
۰/۷۶۱	۲۸	۰/۳۰	۵/۱۱	۱۲/۴۶	کنترل	ترسیم آدمک	پیش‌آزمون
			۴/۳۵	۱۱/۹۳	آزمایش		
۰/۸۰۲	۲۸	-۰/۲۵	۴/۵۸	۱۱/۰	کنترل	اشکال تجمعی (کپی)	
			۵/۴۵	۱۱/۹۶	آزمایش		
۰/۷۴۳	۲۸	-۰/۳۳	۳/۷۸	۷/۶۳	کنترل	اشکال تجمعی (از حفظ)	
			۶/۷۷	۸/۳۰	آزمایش		
۰/۱۴۶	۲۸	-۱/۴۹	۵/۱۹	۱۴/۳۳	کنترل	ترسیم آدمک	پس‌آزمون
			۴/۳۰	۱۶/۹۳	آزمایش		
۰/۰۲۸	۲۸	-۲/۳۱	۵/۷۵	۱۴/۲۶	کنترل	اشکال تجمعی (کپی)	
			۴/۸۷	۱۸/۷۶	آزمایش		
۰/۱۰۸	۲۸	-۱/۶۷	۴/۲۵	۱۱/۰۳	کنترل	اشکال تجمعی (از حفظ)	
			۷/۱۵	۱۴/۶۳	آزمایش		

بررسی داده‌های هر دو گروه کنترل و آزمایش به تفکیک در پیش‌آزمون‌های ترسیم آدمک و اشکال تجمعی کپی و اشکال تجمعی از حفظ برای کودکان پنج‌ساله نشان می‌دهد که میان میانگین دو گروه در این سه پیش‌آزمون تفاوت معناداری وجود ندارد، لذا توانایی ذهنی دو گروه آزمایش و کنترل در کودکان پنج‌ساله در این سه آزمون در آغاز مطالعه یکسان بوده است. هم‌چنین بررسی داده‌های پس‌آزمون نشان می‌دهد که تفاوت معناداری میان میانگین‌های آزمون ترسیم آدمک دو گروه کنترل و آزمایش این گروه سنی وجود دارد (جدول ۳).

جدول ۳: دو گروه مستقل مرتبط با بررسی «آزمون‌های توانایی ذهنی» در دو گروه کنترل و آزمایش (در پیش‌آزمون و پس‌آزمون دختران پنج‌ساله)

زمان اجرا	خرده‌مقیاس	سطوح	میانگین	انحراف معیار	میزان t	درجه آزادی	سطح معناداری
پیش‌آزمون	ترسیم آدمک	کنترل	۱۷/۱۳	۳/۱۸	۰/۶۷	۲۸	۰/۵۰۸
		آزمایش	۱۶/۴۰	۲/۷۹			
	اشکال تجمعی (کپی)	کنترل	۱۸/۳۶	۶/۱۵	۰/۸۴	۲۸	۰/۴۰۸
		آزمایش	۱۶/۴۳	۶/۴۵			
	اشکال تجمعی (از حفظ)	کنترل	۱۴/۴۰	۵/۱۶	۰/۴۹	۲۸	۰/۶۲۶
		آزمایش	۱۳/۳۳	۶/۶۱			
پس‌آزمون	ترسیم آدمک	کنترل	۱۸/۱۳	۳/۱۸	-۲/۱۲	۲۸	۰/۰۴۳
		آزمایش	۲۰/۸۶	۳/۸۳			
	اشکال تجمعی (کپی)	کنترل	۲۱/۳۳	۵/۳۱	-۰/۰۷	۲۸	۰/۹۴۵
		آزمایش	۲۱/۴۶	۵/۱۱			
	اشکال تجمعی (از حفظ)	کنترل	۱۶/۶۳	۶/۲۴	-۱/۰۳	۲۸	۰/۳۱۱
		آزمایش	۱۸/۷۳	۴/۸۲			

بررسی داده‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون ترسیم آدمک در گروه کنترل نشان می‌دهد که بین میانگین‌های به‌دست آمده دختران چهارساله اختلاف معناداری وجود ندارد اما این تفاوت در اشکال تجمعی کپی و آزمون اشکال تجمعی از حفظ در گروه کنترل نشان می‌دهد که میان میانگین‌های به‌دست آمده دختران چهارساله اختلاف معنادار وجود دارد. این اختلاف می‌تواند ناشی از تحول ذهنی کودک باشد (جدول ۴).

جدول ۴: دو گروه هم‌بسته مرتبط با بررسی «آزمون‌های توانایی ذهنی» در دختران چهارساله (گروه کنترل)

آزمون	سطوح	میانگین	انحراف معیار	میزان t	درجه آزادی	سطح معناداری
ترسیم آدمک	پیش‌آزمون	۱۲/۴۶	۵/۱۱	-۱/۹۸	۱۴	۰/۰۶۷
	پس‌آزمون	۱۷/۳۳	۵/۱۹			
اشکال تجمعی (کپی)	پیش‌آزمون	۱۱/۵۰	۴/۵۸	-۲/۴۴	۱۴	۰/۰۲۸
	پس‌آزمون	۱۴/۲۶	۵/۷۳			
اشکال تجمعی (از حفظ)	پیش‌آزمون	۷/۶۳	۳/۷۸	-۳/۳۲	۱۴	۰/۰۰۵
	پس‌آزمون	۱۱/۰۳	۴/۲۵			

بررسی داده‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون هر سه آزمون ترسیم آدمک و اشکال تجمعی کپی و اشکال تجمعی از حفظ دختران چهارساله گروه آزمایش نشان می‌دهد که اختلاف معناداری بین میانگین‌ها وجود دارد که این اختلاف علاوه بر تحول ذهنی کودک، می‌تواند ناشی از انجام بازی‌های آموزشی و فعالیت بدنی باشد (جدول ۵).

جدول ۵: t دو گروه هم‌بسته مرتبط با بررسی «آزمون‌های توانایی ذهنی»
در دختران چهارساله (گروه آزمایش)

سطح معناداری	درجه آزادی	میزان t	انحراف معیار	میانگین	سطوح	آزمون
۰/۰۰۱	۱۴	-۵/۴۳	۴/۳۵	۱۱/۹۳	پیش‌آزمون	ترسیم آدمک
			۴/۳۰	۱۶/۹۳	پس‌آزمون	
۰/۰۰۱	۱۴	-۶/۳۶	۵/۴۵	۱۱/۹۶	پیش‌آزمون	اشکال تجمعی (کپی)
			۴/۸۷	۱۸/۷۶	پس‌آزمون	
۰/۰۰۱	۱۴	-۰/۴۸	۶/۷۷	۸/۳۰	پیش‌آزمون	اشکال تجمعی (از حفظ)
			۷/۱۵	۱۴/۶۳	پس‌آزمون	

بررسی داده‌ها در آزمون ترسیم آدمک و اشکال تجمعی از حفظ دختران پنج‌ساله گروه کنترل نشان می‌دهد که بین میانگین‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون این گروه تفاوت معناداری وجود ندارد اما این تفاوت در میانگین آزمون اشکال تجمعی کپی دیده شده است (جدول ۶).

جدول ۶: دو گروه هم‌بسته مرتبط با بررسی «آزمون‌های توانایی ذهنی»
در دختران پنج‌ساله (گروه کنترل)

سطح معناداری	درجه آزادی	میزان t	انحراف معیار	میانگین	سطوح	آزمون
۰/۲۴	۱۴	-۱/۲۲	۳/۱۸	۱۷/۱۳	پیش‌آزمون	ترسیم آدمک
			۳/۱۸	۱۸/۱۳	پس‌آزمون	
۰/۰۰۷	۱۴	-۳/۱۲	۶/۱۵	۱۸/۳۶	پیش‌آزمون	اشکال تجمعی (کپی)
			۵/۳۱	۲۱/۳۳	پس‌آزمون	
۰/۰۶۹	۱۴	-۱/۹۷	۵/۱۶	۱۴/۴۰	پیش‌آزمون	اشکال تجمعی (از حفظ)
			۶/۲۴	۱۶/۶۳	پس‌آزمون	

بررسی میانگین‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون ترسیم آدمک و اشکال تجمعی از حفظ و اشکال تجمعی کپی دختران پنج‌ساله گروه آزمایش نشان می‌دهد که اختلاف معناداری بین میانگین آن‌ها وجود دارد که این اختلاف علاوه بر تحول ذهنی کودک، می‌تواند ناشی از انجام دادن بازی‌های آموزشی و فعالیت بدنی باشد (جدول ۷).

جدول ۷: دو گروه هم‌بسته مرتبط با بررسی «آزمون‌های توانایی ذهنی»
در دختران پنج‌ساله (گروه آزمایش)

سطح معناداری	درجه آزادی	میزان t	انحراف معیار	میانگین	سطوح	آزمون
۰/۰۰۱	۱۴	-۵/۵۹	۲/۷۹	۱۶/۴۰	پیش‌آزمون	ترسیم آدمک
			۳/۸۳	۲۰/۸۶	پس‌آزمون	
۰/۰۰۱	۱۴	-۳/۵۸	۶/۴۵	۱۶/۴۳	پیش‌آزمون	اشکال تجمعی (کپی)
			۵/۱۱	۲۱/۴۶	پس‌آزمون	
۰/۰۰۱	۱۴	-۵/۶۲	۶/۶۱	۱۳/۳۳	پیش‌آزمون	اشکال تجمعی (از حفظ)
			۴/۸۲	۱۸/۷۳	پس‌آزمون	

بررسی داده‌های حاصل از تفاوت عملکرد هر یک از دو گروه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون مورد نظر در گروه کودکان چهارساله بیانگر آن است که میزان رشد عملکرد دانش‌آموزان گروه آزمایش ترسیم آدمک و اشکال تجمعی کپی از میزان رشد عملکرد دانش‌آموزان گروه کنترل بیشتر و تفاوت، معنادار است. هم‌چنین بررسی داده‌های حاصل از تفاوت عملکرد هر یک از دو گروه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون مورد نظر در گروه کودکان پنج‌ساله بیانگر آن است که میزان رشد عملکرد دانش‌آموزان گروه آزمایش ترسیم آدمک و اشکال تجمعی از حفظ از میزان رشد عملکرد دانش‌آموزان گروه کنترل بیشتر و تفاوت، معنادار است (جدول ۸).

جدول ۸: دو گروه مستقل مرتبط با مقایسه اختلاف میانگین پیش‌آزمون و پس‌آزمون در «آزمون‌های توانایی ذهنی» در دو گروه کنترل و آزمایش در دختران چهار و پنج‌ساله

سن	خرده‌مقیاس	سطوح	میانگین	انحراف معیار	میزان t	درجه آزادی	سطح معناداری
چهار ساله	ترسیم آدمک	کنترل	-۱/۸۶	۳/۶۴	۲/۳۸	۲۸	۰/۰۲۴
		آزمایش	-۵	۳/۵۵			
	اشکال تجمعی (کپی)	کنترل	-۲/۷۶	۴/۳۸	۲/۵۹	۲۸	۰/۰۱۵
		آزمایش	-۶/۸۰	۴/۱۳			
پنج ساله	ترسیم آدمک	کنترل	-۳/۴۰	۳/۹۵	۱/۷۷	۲۸	۰/۰۸۶
		آزمایش	-۶/۳۳	۵/۰۲			
	اشکال تجمعی (از حفظ)	کنترل	-۱	۳/۱۶	۳/۰۳	۲۸	۰/۰۰۵
		آزمایش	-۴/۴۶	۳/۰۹			
پنج ساله	اشکال تجمعی (کپی)	کنترل	-۲/۹۶	۳/۶۷	۱/۲۰	۲۸	۰/۲۳۳
		آزمایش	-۵/۰۳	۵/۴۳			
	اشکال تجمعی (از حفظ)	کنترل	-۲/۲۳	۴/۳۸	۲/۱۳	۲۸	۰/۰۴۲
		آزمایش	-۵/۴۰	۳/۷۱			

بحث و نتیجه‌گیری

فعالیت بدنی و محیطی پر از تحریکات حرکتی اولیه، تأثیرات مثبتی بر یادگیری در سال‌های بالاتر داشته است. این تأثیرات، به دوران پیش‌دبستانی و ابتدایی ختم نمی‌شود. تحریک حرکتی و فعالیت‌های بدنی در دوره متوسطه و باقی‌زندگی نیز از اهمیت شایانی برخوردار هستند (جنسن، ترجمه محمد حسین و رضوی، ۱۳۸۳).

بازی نیز به منزله پدیده‌ای فرهنگی، و فعالیتی است بر ساخته از سوی انسان، که برای کودکان، کارکردهای گوناگون دارد. این پدیده از نظر نقشی که در زندگی دارد مورد مطالعه و پژوهش قرار گرفته است (وارگا^۱، ۱۹۹۱؛ گلیتمن^۲، ۲۰۰۴؛ مهجور، ۱۳۷۰؛ نبوی و ذکایی، ۱۳۸۶؛ جورکلاند و براون^۳، ۱۹۹۸). برخی از پژوهشگران، بازی را از جنبه تأثیری که بر وجوه گوناگون زندگی اجتماعی می‌گذارد، مورد مطالعه قرار داده‌اند (وارگا، ۱۹۹۱؛ گلیتمن، ۲۰۰۴). برخی دیگر، آن را از منظر اثرگذاری بر رشد عاطفی مطالعه کرده‌اند (مهجور، ۱۳۷۰) و گروهی نیز تأثیر بازی را بر رشد روانی-حرکتی و رشد

1- Varga

2- Gleitman

3- Bjorklund & Brown

شناختی کودکان مورد کاوش قرار داده‌اند (هی وود، ۲۰۰۰). جنبه‌ای از بازی و فعالیت‌های بدنی که کمتر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است، تأثیر آن‌ها بر رشد برخی از توانایی‌های ذهنی کودکان پیش‌دبستانی، به ویژه تأثیر آن بر رشد توانایی‌های ذهنی دختران مراکز پیش‌دبستانی است.

در این پژوهش با بررسی نمرات پیش‌آزمون گروه‌های کنترل و آزمایش، در دو گروه سنی مختلف، روشن شد که میان شرکت‌کنندگان دو گروه، تفاوت معناداری از نظر توانایی‌های ذهنی وجود نداشته است، اما پس از گذراندن دوره آموزشی به مدت دو ماه و اجرای پس‌آزمون و مقایسه نتایج آن با نتایج حاصل از پیش‌آزمون مشخص شد که میان نمرات کسب‌شده از آزمون‌های ترسیم آدمک و اشکال تجمعی کپی گروه کنترل و آزمایشی دختران چهارساله، تفاوت معنادار وجود دارد. این نتیجه را می‌توان علاوه بر رشد طبیعی کودکان، به علت تأثیر بازی‌های آموزشی و فعالیت‌های بدنی بر شرکت‌کنندگان گروه آزمایشی دانست.

هم‌چنین در این تحقیق بررسی داده‌ها نشان داد که میان نمرات کسب‌شده در پیش‌آزمون و پس‌آزمون آزمون‌های ترسیم آدمک، اشکال تجمعی از حفظ گروه کنترل و آزمایشی دختران پنج‌ساله تفاوت معنادار وجود دارد. این نتیجه را نیز می‌توان علاوه بر رشد طبیعی کودکان، به علت تأثیر بازی‌های آموزشی و فعالیت‌های بدنی بر شرکت‌کنندگان گروه آزمایشی دانست.

به دیگر سخن، بازی‌ها عاملی مثبت در رشد توانایی‌های ذهنی شرکت‌کنندگان گروه آزمایشی بوده‌اند. این نتایج با نظرات برخی پژوهشگران که معتقدند تکالیف متفاوت، توانایی‌های کودکان را به شیوه‌های گوناگون پرورش می‌دهند و تجربه آن‌ها می‌تواند بر آهنگ رشد تأثیری شگرف داشته باشد (گلمن، ۲۰۰۰؛ اوورتون، ۱۹۹۸)، هم‌راستا است.

از نظر طرح بدنی (آزمون ترسیم آدمک) شاخصی برای تسریع رشد توانایی‌های ذهنی در گروه آزمایشی است. این واقعیت با نظر ویگوتسکی در این زمینه همخوانی دارد، زیرا ویگوتسکی اظهار می‌کند: بازی از ابزارهای فرهنگی است که بر ساخت‌وساز ذهنی و رشد ذهنی حائز اهمیت به‌سزاست (برک و وینسلر^۱، ۱۹۹۵؛ بودروا و لئونگ^۲، ۱۹۹۶). به

1- Berk & Winsler

2- Bdrova & Leong

باور ویگوتسکی برای آن که بازی اثرگذار باشد باید دارای ویژگی‌های بارز باشد. او ویژگی بازی را در تخیلی و انگاره‌ای بودن و داشتن نقش و قاعده می‌داند. افزون بر این، افرادی چون الکنونین^۱ (۱۹۷۷ و ۱۹۷۸) و بودروا و همکاران (۱۹۹۹) بازی را در دستیابی کودک به خود نظم‌جویی و رشد او مؤثر می‌دانند. بدین ترتیب می‌توان نتیجه گرفت که بازی و فعالیت‌های بدنی علاوه بر ایجاد هیجان و سرگرمی برای کودکان، می‌تواند عامل تحول توانایی‌های ذهنی آنان باشد. از این رو لازم است چشم‌انداز نو نسبت به بهره‌گیری از بازی‌ها داشت و آن، آموزش بازی‌ها و بهره‌گیری از فعالیت‌های بدنی در مراکز پیش‌دبستانی‌ست (شونکوف^۲، ۲۰۰۰؛ کنت و گینسبرگ^۳، ۲۰۰۷).

در نهایت این که آن چه کودکان در خانه یا کودکستان می‌آموزند، هنگام تکرار آن‌ها در قالب بازی‌ها و فعالیت‌های بدنی، درباره آن‌ها می‌اندیشند و معانی بسیاری از این پدیده دریافت می‌کنند. همچنین، در جریان ویژگی‌هایی مانند دقت، حافظه، تصور، نظم و ترتیب، چالاکي، مهارت و... در کودکان رشد و توسعه می‌یابند. در ضمن، کودک از ابتدا مفاهیمی مانند کمیت، مسافت، اندازه، عدد و فضا را از تجارب مستقیم خویش کسب و در خود تقویت می‌کند. او پیوند میان پدیده‌ها را بهتر می‌شناسد و مسائل ذهنی (مربوط به درک مفاهیم اولیه) را آسان‌تر و واقعیت را بهتر درک می‌کند. به هر روی، ارائه فعالیت‌ها و حرکت‌ها در قالب بازی‌ها در برانگیختن علاقه و انگیزه کودکان و در نتیجه افزایش قوه یادگیری آن‌ها تأثیر بسیار دارد، به ویژه اگر بازی‌ها با خواست و علاقه آن‌ها مطابقت داشته باشد. نتایج پژوهش حاضر با نظریه پیازه نیز مطابقت دارد، زیرا پیازه بر اساس پژوهش‌های گسترده ثابت کرده است که تحول روانی - حرکتی و تحول ذهنی در کودکان نسبت به همدیگر تأثیر متقابل دارند. در واقع، در پرتو نظریه دقیق شناختی پیازه است که مراحل تحول شناختی و توانایی‌های شناختی کودک در هر یک از مراحل مشخص گردیده و اطلاعات اولیه لازم برای برنامه‌ریزی تربیتی و آموزشی در اختیار برنامه‌ریزان قرار گرفته‌است. آموزش و پرورش بر پایه روان‌شناسی پیازه آموزش و پرورش است عملیاتی که برای تدوین برنامه‌های مدارس لازم است.

1- Elkonin

2- Shonkoff

3- Kenneth & Ginsburg

پیشنهاد‌های مبتنی بر پژوهش

- ۱- آموزش کودکان در سنین پیش‌دبستانی در قالب بازی‌های آموزشی و فعالیت‌های بدنی باشد.
- ۲- بازی‌ها باید با هدفی معین، یعنی بر اساس توانایی‌هایی که باید گسترش یابند، طرح‌ریزی شوند و توانایی‌های پایه‌ای کودکان در طرح هر نوع فعالیت در نظر گرفته شود.
- ۳- با توجه به آن که کودکان این سنین در مرحله رشد سریع جسمانی و مغزی هستند (کرتیس، ترجمه آقازاده و دبیری، ۱۳۸۷)، بررسی تأثیر متغیرهایی چون بازی و فعالیت‌های حرکتی برای مدتی طولانی‌تر برای بازنمایی دقیق‌تر آثار متغیرهای مستقل، مطلوب است.
- ۴- از آن جهت که سرعت رشد در جنس دختر و پسر دارای تفاوت‌هایی است (هی وود، ۱۹۹۳)، پیشنهاد می‌شود تحقیق مورد نظر بر روی شرکت‌کنندگان پسر نیز انجام گردد.
- ۵- به منظور تحلیل تأثیر بازی و فعالیت‌های بدنی بر رشد شناختی با توجه به تفاوت‌های جنسیتی تحقیقی انجام گیرد.

پیشنهاد‌های کاربردی

- ۱- مراکز پیش‌دبستانی در چارچوب واحدهای کار باید موضوعاتی از قبیل سلامت، مطالعات اجتماعی، زبان و... به صورت تلفیقی ارائه شود.
- ۲- در انجام فعالیت‌های حرکتی تمام نواحی مغزی فعال می‌شوند (جنسن، ۲۰۰۵)، از این رو الزامی می‌نماید به منظور تحریک مغزی و نقش‌آفرینی در رشد مغزی فراگیران، فعالیت‌های یادگیری متناسبی طراحی و ارائه شود.
- ۳- مطلوب است در دوره‌های پیش‌دبستانی از روش‌های تدریس مبتنی بر مغز، فعالیت‌هایی چون انواع بازی‌ها، فعالیت‌های حرکتی، مهارت‌های ذهنی و مواردی نظیر این‌ها استفاده شود.

۴- در مراکز پیش‌دبستانی بیشتر از برنامه‌های کودک‌محور^۱ استفاده شود، زیرا در این نوع برنامه‌ها، معلمان انواع فعالیت‌ها را ارائه داده و کودکان از بین آن‌ها به انتخاب دست می‌زنند و یادگیری بیشتر از طریق بازی صورت می‌گیرد (برک، ترجمه یحیی سیدمحمدی، ۱۳۸۷).



1- child-centered programs

منابع

الف) فارسی:

- اسلاوین، ر. ای. (۱۳۸۵). روان‌شناسی تربیتی. ترجمه یحیی سیدمحمدی. تهران: نشر روان.
- آقازاده، محرم (۱۳۸۶). راهنمای روش‌های نوین تدریس. چاپ سوم، تهران: آبیژ.
- آقازاده، محرم و تورانی، حیدر (۱۳۸۴). کاربرد یادگیری مسئله‌محور در کلاس درس. تهران: آبیژ.
- برک، ل (۱۳۸۷). روان‌شناسی رشد (از لقاح تا کودکی). ترجمه یحیی سیدمحمدی. تهران: ارسباران.
- جنسن، ا (۱۳۸۳). مغز و آموزش، ترجمه لیلی محمدحسین و سپیده رضوی. تهران: انتشارات مدرسه.
- دادستان، پریرخ (۱۳۷۹). روان‌شناسی مرضی تحولی از کودکی تا نوجوانی. جلد دوم، تهران: نشر ژرف.
- رضائی‌نژاد، رحیم (۱۳۸۲). تربیت بدنی در مدارس. تهران: انتشارات سمت.
- کرتیس، ا. (۱۳۸۷). برنامه درسی پیش‌دبستانی. ترجمه محرم آقازاده و عذرا دبیری اصفهانی. تهران: آبیژ.
- کرین، و. (۱۳۸۴). نظریه‌های رشد: مفاهیم و کاربردها. ترجمه غلامرضاخوی‌نژاد و علیرضا رجایی. تهران: انتشارات رشد.
- مشرف‌جوادی، بتول (۱۳۶۷). تربیت بدنی و ورزش در مدارس. تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- مهجور، سیامک رضا (۱۳۷۰). روان‌شناسی بازی. چاپ اول. تهران: بی‌نا.
- نبوی، محمد، ذکایی، محمود (۱۳۸۶). کلیات تربیت بدنی در مدارس. چاپ ششم. تهران: انتشارات سمت.

ب) لاتین

- Berk, L.E. & A. Winsler (1995). **Scaffolding Children's Learning: Vygotsky and Early Childhood Education**. Washington, D.C. National Association for the Education of Young Children.
- Bjorklund, D.F. and R.D. Brown (1998). **Physical Play and Cognitive Development: Integrating Activity, Cognition and Education**. Child Development, Vol. 69(3).

- Bodrova, E. & D.J. Leong (1996). **Tools of the Mind: The Vygotskian Approach to Early Childhood Education**. Englewood Cliffs, N.J., Merrill/Prentice Hall.
- Bodrova, E., D.J. Leong & D.E. Paynter (1999). **Literacy Standards for Pre-school Learners**. Educational Leadership (Alexandria, V.A.), Vol. 57, No. 2.
- Bunker, L. (1991). **Sports and Physical Education in Elementary School**, 91(5).
- Campbell, S.C. (2008). **Plays and its Role in Mental Development**, Retrieved, 10 June 2008, <http://articledirectory.adsensepackages.com>
- DeVries, R. (1997). **Piaget's Social Theory**. Educational Researcher, 26(2).
- Elkonin, D.B. (1977). **Toward the Problem of Stages in the Mental Development of the Child**. In Cole, M., ed. Soviet Developmental Psychology. White Plains, NY, M.E. Sharpe.
- Elkonin, D.B. (1978). **Psichologija Igrы [The psychology of play]**. Moscow, Pedagogika.
- Fitzgerald, H.E., T. Mann, N. Cabrera & M.M. Wong (2003). **Diversity in Care Giving Contexts**. In R.M. Lerner, M.A. Easterbrooks & J. Mistry (Eds.). Handbook of Psychology: Vol. 6, Developmental Psychology (pp. 135-167). Hoboken, NJ: Wiley.
- Flavell, J.H. (1988). **Cognitive Development**. N.J.: Prentice-Hall.
- Flavell, J.H., P.H. Miller and S.A. Miller (1993). **Cognitive Development**. NJ: Prentice-Hall.
- Gelman, R. (2000). **Domain Specificity and Variability in Cognitive Development**. Child Development, 71.
- Gleitman, H. (2004). **Psychology**. New York: Norton.
- Goelman, H., C. Andersen, J. Anderson, Gouzouasis, P. Kendrick, M. Kindler, A.M. Porath & Jinyoung Koh (2002). **Early Childhood Education**. (2002). In W.M. Reynolds, G.E. Miller & I. Weiner (Eds.). Handbook of Psychology, Vol. 7, Educational Psychology. New York: John Wiley & Sons, pp. 285-331

- Haywood, K. (2000). **Life Span Motor Development**. 3rd ed., University of Missouri: Human Kinetics Publishers.
- Jensen, E. (2002). **Minds with Brain in the Mind**, NY: ASCD.
- Jensen, E. (2005). **Teaching with Brain in the Mind**, New York: ASCD.
- Kenneth, R. and M.D. Ginsburg (2007). **The Importance of Play in Promoting Healthy Child Development and Maintaining Strong Parent-child Bonds**. Pediatrics, 119(1).
- National Research Council (2002). **How People Learn: Brain, Mind, Experience, School**. Washington, D.C.: National Academy Press.
- Overton, W.F. (1998). **Developmental Psychology: Philosophy, Concepts and Methodology**. In W. Damon (Ed.). Handbook of Child psychology, Vol. 1, NY: Wiley Reynolds.
- Papalia, D. & S.W. Olds (1992). **Human Development**. McGraw – Hill. INC.
- Piaget, J. (1951). **Play, Dreams and Imitation in Childhood**. New York: Norton.
- Piaget, J. (1964). **Development and Learning**. In R. Ripple and V. Rockcastle (Eds.), Piaget Rediscovered (pp.7-20). Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Reber, A. (1985). **Dictionary of Psychology**, NY: McGraw –Hill.
- Shonkoff, J.P. & D.A. Phillips (2000). **From Neurons to Neighborhoods** (Ed). Washington, DC: National Academies Press.
- Smilansky, S. (1968). **The Effects of Socio-Dramatic Play on Disadvantaged Children: Preschool Children**. New York: Wiley.
- Varga, D. (1991). **The Historical Ordering of Children's Play as a Developmental Task**. Play and Culture, 4(4).
- Zigler, E. (1998). **The Legacy of Jean Piaget**. NJ: Erlbaum.