نشریه فرهنگ و ارتقای سلامت فرهنگستان علوم پزشکی
دوره هشتم، شماره سوم، پاییز ۱۴۰۳، صفحات ۲۶۵ تا ۲۷۱

اصیل

طراحی مدل توسعه هوش بدنی کودکان

بهاره رحمانیان کوشککی[1*]، مرضیه خلیفه سلطانی[2]

۱. *نویسنده مسئول: استادیار مدیریت ورزشی، گروه علوم ورزشی، مؤسسه آموزش عالی ارم، شیراز، ایران، b.rahmanian98@gmail.com
۲. استادیار مدیریت ورزشی، گروه علوم ورزشی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۷/۱۴ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۸/۰۶

چکیده

زمینه و هدف: رشد مهارت‌های حرکتی کودکان، دانش و تشخیص توانایی‌های بدن در جهت هماهنگی سایر مهارت‌ها حائز اهمیت می‌باشد. هدف از پژوهش حاضر طراحی مدل توسعه هوش بدنی کودکان است.

روش: تحقیق حاضر از نوع تحقیقات کیفی می‌باشد. نمونه آماری شامل دوازده مصاحبه نیمه ساختار یافته با استادان رفتار حرکتی، مدیریت ورزشی و خبرگان این حوزه بود و روش نمونه‌گیری با تکنیک گلوله‌برفی صورت گرفت. اطلاعات دریافتی از مصاحبه‌ها از طریق کدگذاری در سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی تحلیل شدند، که ۱۱مقوله اصلی به دست آمد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد، حمایت‌گرایی، آموزش‌پذیری ورزشی، ویژگی‌های روانشناختی از عوامل علی، سبک زندگی پویا، مدرسه پویا و سواد حرکتی از عوامل زمینه‌ای، رشد فناورانه و شرایط محیطی از عوامل مداخله‌گر بودند. همچنین مدیریت هوش هیجانی، سنجش هدفمند حرکتی راهبردها و رشد حرکتی نظام‌مند پیامد توسعه هوش بدنی کودکان می‌باشد.

نتیجه‌گیری: پیشنهاد می‌شود، با در نظر گرفتن ابعاد شخصیتی کودکان و شرایط خانوادگی، امکانات ورزشی پایه در دسترس کودکان قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: رشد کودک، کودک، هوش

مقدمه

انسان نیازمند به حرکت و ناگزیر از حرکت است، منع انسان از حرکت نه تنها موجب توقف رشد؛ بلکه سبب افسردگی، بروز رفتار ناهنجار و ازدست رفتن شور و نشاط زندگی وی می‌شود. حرکت و ورزش در طول تاریخ زندگی انسان به شیوه‌های گوناگونی متجلی شده است (۱). انسان تعاملی از جسم و ذهن است. این تعامل به عنوان یک واحد جسمانی- روانی شناخته می‌شود. هوش بخش جدایی ناپذیر از طبیعت انسان و حرکت بخش اصلی آمادگی حرکتی است. ازاین‌رو هوش و حرکت دو نوع توانایی مهم به منظور درک کامل تفاوت‌های فردی در زمینه اجرا و یادگیری حرکتی هستند (۲). بنابراین می‌توان گفت هوش بدنی یعنی اینکه تا چه حد در مورد بدن خودآگاهی وجود دارد، چقدر در مورد بدن خود دانش وجود دارد و برای بدن خود واقعا چه کارهایی باید انجام شود (۳). این در حالی است که اختلاف بین ذهن و جسم، این اندیشه را القا می‌کند که آنچه با بدن انجام می‌دهیم، در واقع کم ارزش‌تر از آن کارهایی است که با ذهن انجام می‌دهیم (۴). وقتی انسان یک فعالیت حرکتی هدفدار را انجام می‌دهد، دو عامل اصلی ساختار ژنتیکی و محیطی با یکدیگر در تعامل‌اند تا ویژگی‌های رشدی و حرکتی شخص را تعیین کنند (۵).

در زمینه ورزش و فعالیت‌های بدنی، اجرا و یادگیری حرکتی موفق، نیازمند سطح بالایی از هوش حرکتی- جسمانی است. هوش حرکتی- جسمانی توانایی استفاده از یک بخش یا کل بدن برای حل یک مشکل و توانایی فرد برای کنترل و تفسیر حرکات بدنی به شکلی هماهنگ بین ذهن و بدن است (۶). هوش حرکتی – جسمانی پایه و اساس تمامی هوش‌هاست که در سال‌های اولیه زندگی توسعه و پرورش می‌یابد. بنابراین آگاهی از سطح هوش حرکتی- جسمانی افراد و سنجش آن به عنوان یک استعداد لازم و ضروری است (۷).

بنابراین از همان کودکی باید به رشد صحیح هوش حرکتی کودکان دقت شود. از همان آغاز، وراثت و محیط با یکدیگر در ارتباط تنگاتنگ هستند. رفتار حرکتی کودکی که درحال رشد است، توسط عوامل محیطی، ارگانیسمی، فیزیولوژیکی و ژنتیکی شکل گرفته است (۸) و در واقع حیطه‌های سه گانه شناختی، عاطفی و روانی- حرکتی را با هم هماهنگ می‌سازد (۹). بنابراین در دوره‌های ابتدایی رشد، کارکرد حرکتی

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.22034/8.3.8]

مبنای اساسی، مهم و تأثیرگذار بر حوزه‌های دیگر رشد همچون رشد شناختی، عاطفی و اجتماعی دارد. این سه حیطه رفتار انسانی، پیوسته در ارتباط با یکدیگر و تعامل‌اند (۱۰).

اسباب‌بازی‌ها، پله‌های منزل و استخر شنا نمونه‌هایی از عوامل محیطی محسوب می‌شوند. این عوامل محرک‌هایی برای رشد حرکتی و اجتماعی به شمار می‌روند (۱۱). این در حالی است که تأکید نظریه پردازان بر نقش محیط در رشد شناختی کودک مورد توجه است، به طوری‌که محیط باید شرایط و امکانات کافی را به منظور تحریک و افزایش فرایندهای ذهنی کودک فراهم کند (۱۲). عوامل محیطی گوناگون تا حد زیادی بر کیفیت زندگی کودک تأثیر می‌گذارند. از این‌رو، برای کودک باید محیطی مطلوب ارائه شود تا بتواند به توانایی ژنتیکی کامل خود دست یابد (۱۳).

در حیطه عاطفی به طور عمده به جنبه‌های احساسی و اجتماعی رشد انسان پرداخته می‌شود. فراهم کردن محیط مساعد در پرورش و تحول اجتماعی نقش بسیار با اهمیتی در کیفیت زندگی حال و آینده کودکان دارند (۱۴). این در حالی است که فعالیت بدنی به طور گسترده به عنوان راهبرد رفتاری به منظور افزایش سلامت عمومی از جمله عملکرد ذهنی پذیرفته شده است. بنابراین از طریق فعالیت بدنی می‌توان به‌تدریج به رشد شناختی دست یافت و در نهایت در نتیجه رشد شناختی، هوش بدنی را ارتقاء بخشید (۱۵). در حیطه شناختی، انجام فعالیت بدنی بهبود سوخت و ساز مغز و انعطاف‌پذیری آن را ممکن می‌سازد و به بهبود هرچه بیشتر شناخت از توانمندی‌ها و ضعف‌های شخصیتی و بدنی منتهی می‌شود (۱۶). عالیوندی دارانی و همکاران (۱۴۰۳) دریافتند، بازی‌های حرکتی در آب به شکل معناداری موجب رشد مهارت‌های درشت (جابه‌جایی و کنترل شیء) و مهارت‌های عاطفی- اجتماعی (همکاری، جرأت ورزی، خودکنترلی و مسئولیت‌پذیری) بیشتری نسبت به گروه کنترل شد (۱۷). قوی گلیان و امین زاده (۱۴۰۲) استدلال کردند، بازی‌های مبتنی بر هوش جنبشی - بدنی که مبتنی بر خلق و منش کودکان (همکاری، اجتناب از آسیب، نوجویی، وابستگی به پاداش، پافشاری، خود هدایت‌گری) پیش دبستانی تأثیر دارد (۱۸). سلحشور و همکاران (۱۴۰۱) بیان کردند، فراشناخت درمانی جسمانی می‌تواند در بهبود شرایط روانشناختی و کاهش مشکلات جسمانی افراد مبتلا به فشار خون بالای اولیه مؤثر باشد (۱۹). خطیب زنجانی و فیضی‌راد (۱۴۰۰) نیز بیان کردند، تنوع تحرکات مهمترین عامل محیطی در رشد هوش کودک است و کودک هر اندازه بیشتر ببیند، بشنود و لمس کند، در سال‌های بعدی زندگی و در دوران مدرسه به دیدن، شنیدن، لمس کردن و استفاده از دیگر حواس خود علاقه بیشتری نشان می‌دهد (۲۰). موریرا (Moreira) و همکاران (۲۰۲۳) معتقدند، بازی‌های حرکتی هدفمند به رشد مهارت‌های حرکتی درست، رشد هوش و توسعه مهارت‌های عاطفی اجتماعی در کودکان منجر می‌شود (۲۱). کواک (Koçak) (۲۰۱۹) استدلال کردند، سطح مشارکت در ورزش و سطح رفاه از نگرش نسبت به ورزش و رشد هوش حرکتی- جسمانی حمایت می‌کند. بنابراین نگرش نسبت به ورزش به طور مثبت افزایش می‌یابد و به دنبال آن هوش حرکتی – جسمانی انسان نیز به طور مثبت افزایش می‌یابد (۲۲).

مسئله و مشکل اساسی که امروزه در ورزش کودکان با آن روبرو هستیم، به دلیل عدم شناخت کافی از بدن، توانائی‌های کودک از بدن خود، آسیب‌های جبران ناپذیر به استخوان‌ها و مفاصل آنها در حین فعالیت بدنی می‌آید (۲۳). علیرغم وجود همه اسناد و مدارک در خصوص ارزش و جایگاه فعالیت بدنی و نیاز شناخت صحیح از قابلیت‌های بدنی خود، متأسفانه در کشور ما هنوز به فعالیت بدنی هدفمند مبتنی بر توانایی‌ها و ضعف‌های بدنی کودکان توجه نمی‌شود و بسترهای لازم برای آن نیز فراهم نشده است. متاسفانه کودکان بدون توجه به نیاز ویژه جسمانی- حرکتی و توانمندی خود از رشد حرکتی به فعالیت بدنی مشغول می‌شوند. از این جهت ضروری است مدلی طراحی شود تا عوامل مؤثر و دخیل در هوش بدنی و توسعه آن در کودکان شناخته و همچنین راهکار اجرایی و نتیجه نهایی توسعه هوش بدنی کودکان به صورت فردی و اجتماعی بررسی شود.

روش‌شناسی

تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی، از نوع تحقیقات کیفی، به شیوه داده‌بنیاد و رویکرد نظام‌مند انجام شد. جامعه آماری شامل استادان رفتار حرکتی، مدیریت ورزشی و خبرگان این حوزه می‌باشد و روش نمونه‌گیری با تکنیک گلوله‌برفی (ارجاع زنجیره‌ای) صورت گرفت. خبرگان تحقیق، متخصصان و کارشناسان فعال در حوزه ورزش و بازی کودکان که تحصیلات مرتبط با رفتار حرکتی یا مدیریت ورزشی دارند، در نظر گرفته شدند. برای جمع‌آوری اطلاعات از مصاحبه نیمه ساختاریافته استفاده شد، که محقق با انجام ۱۲ مصاحبه به اشباع نظری رسید. سؤالات مصاحبه مرحله به مرحله از جهت روایی مورد تأیید خبرگان قرار گرفت. برای محاسبه پایایی مصاحبه‌های انجام شده، از روش پایایی بازآزمون استفاده شد. از بین مصاحبه‌های انجام گرفته، ۳ مصاحبه انتخاب شد و هر کدام از آنها دو بار در فاصله زمانی ۱۵ روزه توسط پژوهشگر کدگذاری شدند. پایایی بازآزمون برای مصاحبه‌های انجام گرفته، برابر ۹۲ درصد می‌باشد. با توجه به اینکه این میزان پایایی بیشتر از ۶۰ درصد است و می‌توان ادعا کرد که میزان پایایی تحلیل مصاحبه کنونی مناسب بود. مطابق نظریه زمینه‌ای مصاحبه‌ها طی سه مرحله کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی تجزیه و تحلیل شدند. ابتدا مصاحبه‌ها را که ضبط شده، گوش داده شد و مرور گردید. سپس داده‌های حاصل از مصاحبه توسط نرم‌افزار MAXQDA کدگذاری شدند که ۲۲۳ کد اولیه به‌دست آمد، سپس کدهای اولیه‌ای که به یک مفهوم خاص اشاره می‌کردند، مقوله‌بندی شدند و ۲۴ مقوله فرعی به‌دست آمد و کدگذاری باز صورت گرفت. سپس مقولاتی که بار معنایی یکسانی داشتند تحت عنوان یک کد نامگذاری شدند و ۱۱ مقوله اصلی مشخص گردید و کدگذاری محوری انجام

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.22034/8.3.8]

شد. در آخر محقق به تکوین مفاهیم درباره رابطه میان مقوله‌های به دست آمده در الگوی کدگذاری محوری پرداخت و کدگذاری انتخابی انجام شد و به مدل مطلوب دست یافت. جهت اطمینان از مطلوبیت مدل، مدل طراحی شده توسط اساتید مورد مطالعه و بازبینی قرار گرفت و مواردی برای اصلاح و تأیید مدل نهایی بیان شد.

یافته‌ها

پس از تجزیه و تحلیل مصاحبه‌ها، محقق شروع به پیدا کردن مفاهیم و انتخاب برچسب‌های مناسب و ترکیب مفاهیم آنها کرد. بنابراین مفاهیم شناسایی شده و ویژگی‌ها و ابعاد آن در مصاحبه‌ها کشف شدند و عبارت‌هایی از مصاحبه که به یک مفهوم خاص اشاره کرده‌اند، تحت کدهای مشترکی نامگذاری شدند و ۲۲۳ کد اولیه به‌دست آمد. سپس کدهای اولیه‌ای که بار معنایی یکسان داشتند مقوله‌بندی شدند و ۲۴ مقوله فرعی به‌دست آمد. بدین صورت کدگذاری باز انجام شد. جدول ۱ نمونه‌ای از کدگذاری باز را نشان می‌دهد.

جدول ۱. نمونه‌ای از کدگذاری باز

کد اولیه	مقوله فرعی
امکانات استاندارد ورزش کودکان	حمایت جامعه
مؤسسات ورزشی کودکان	
سطح تحصیلات	حمایت خانواده
وضعیت مالی	
نگرش ورزشی	نگرش ورزشی
محیط	یادگیری ورزشی
ژنتیک	
اعتمادبه‌نفس	ویژگی‌های روان‌شناختی درونی
کمال‌گرایی	
تعاملات اجتماعی	ویژگی های روان‌شناختی بیرونی
سازگاری اجتماعی	
ورزش روزانه	مشارکت ورزشی
شرکت در فستیوال و رویدادهای ورزش کودکان	
تقویت مهارت پایه حرکتی	سواد ورزشی
شناخت نسبی رشته‌های ورزشی	
رنگ‌آمیزی شاد	طراحی پویا
طراحی ورزشی	
ورزش مبتنی بر علم	ورزش مبتنی بر علم
ارتقاء مهارت‌های بنیادی	ارتقاء مهارت های بنیادی
آشنایی با ساختار قامتی طبیعی	ارتقاء ساختار قامتی
آشنایی با مبانی ورزشی اصلاح ساختار قامتی	
تبلیغات رسانه	رسانه اجتماعی
ارتباطات جمعی	
دوری از زندگی ماشینی	اقدام فعالانه
افزایش فعالیت بدنی روزانه	
اجتماعی	اجتماعی
اقتصادی	اقتصادی
فرهنگی	فرهنگی
احساسات منفی	مدیریت احساسات
احساسات مثبت	
تحلیل محیط فیزیکی	توانایی تفکر
شناخت توانمندی	
توانایی تشخیص	توانایی حل مسئله
توانایی تصمیم‌گیری	
بازی و ورزش مستمر	بازی هدفمند ورزشی
بازی و مهارت بنیادی ورزشی	
فعالیت بدنی هدفمند	فعالیت بدنی هدفمند
یادگیری مهارت حرکتی	بلوغ مهارت‌های حرکتی
انجام مهارت حرکتی متناسب با فیزیک	
کاربرد صحیح مهارت‌های حرکتی	توسعه مهارت‌های حرکتی
ارتقاء مستمر مهارت حرکتی با رشد سن	

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.22034/8.3.8]

سپس مقولات فرعی که بار معنایی و مفاهیم یکسانی داشتند، در یک مجموعه قرار داده شدند و کدگذاری محوری انجام می‌شود. جدول ۲، یازده مقوله اصلی را نشان می‌دهد.

در کدگذاری انتخابی، فرایند یکپارچه‌سازی و بهبود مقوله‌ها صورت گرفت. به عبارتی دیگر یافته‌های مراحل کدگذاری قبلی را گرفته، مقوله محوری انتخاب گردید، به شکلی نظام‌مند به دیگر مقوله‌ها ربط داده شد، آن روابط اثبات گردیدند و مقوله‌هایی را که به بهبود و توسعه بیشتری نیاز داشتند، تکمیل گردیدند. شکل ۱ مدل پارادایمی توسعه هوش بدنی کودکان را نشان می‌دهد.

بحث و نتیجه‌گیری

شرایط علی به عواملی که منجر به توسعه هوش بدنی کودکان می‌شود، اشاره می‌کند. در واقع شرایط علی، عوامل مؤثر بر توسعه هوش بدنی کودکان است که به‌طور مستقیم بر هوش بدنی کودکان تأثیر دارد. عوامل علی تحقیق، شامل حمایت‌گرایی، آموزش‌پذیری ورزشی و ویژگی‌های روان‌شناختی است. حمایت‌گرائی حمایت خانواده و حمایت جامعه را در بر می‌گیرد. امکانات و تجهیزات ورزشی جامعه باید در جهت

جدول ۲. کدگذای محوری

مقوله فرعی	مقوله اصلی
حمایت جامعه	حمایت‌گرایی
حمایت خانواده	
نگرش ورزشی	آموزش‌پذیری ورزشی
یادگیری ورزشی	
ویژگی‌های روان‌شناختی درونی	ویژگی‌های روان‌شناختی
ویژگی‌های روان‌شناختی بیرونی	
مشارکت ورزشی	سبک زندگی پویا
سواد ورزشی	
طراحی پویا	مدرسه پویا
ورزش مبتنی بر علم	
ارتقاء مهارت‌های بنیادی	سواد حرکتی
ارتقاء ساختار قامتی	
رسانه اجتماعی	رشد فناورانه
اقدام فعالانه	
اجتماعی	شرایط محیطی
اقتصادی	
فرهنگی	
مدیریت احساسات	مدیریت هوش هیجانی
توانایی تفکر	
توانایی حل مسئله	
بازی هدفمند ورزشی	سنجش هدفمند حرکتی
فعالیت بدنی هدفمند	
بلوغ مهارت‌های حرکتی	رشد حرکتی نظام‌مند
توسعه مهارت‌های حرکتی	

نیازسنجی، و استانداردسازی ورزش کودکان سوق داده شود. زمانی که دولت از تأسیس و راه اندازی مؤسسات ورزشی کودکان حمایت کند، شرایط فعالیت مربیان مجرب در راستای مهارت حرکتی کودکان و شناخت محیطی و حتی عاطفی آنها مهیا خواهد شد. غلامی و همکاران (۱۳۹۵) معتقدند در فرصت‌های تمرین و بازی سه عامل امکانات، تجهیزات و زمان نقش اساسی را ایفا می‌کنند. بنابراین، وجود محیط غنی و محرک برای رشد حرکتی، شناختی و جسمانی کودکان امری اساسی است (۲۵). نتایج تحقیق غلامی و همکاران (۱۳۹۵) با نتایج تحقیق حاضر در بعد حمایت‌گرایی (امکانات و تجهیزات) همسو است.

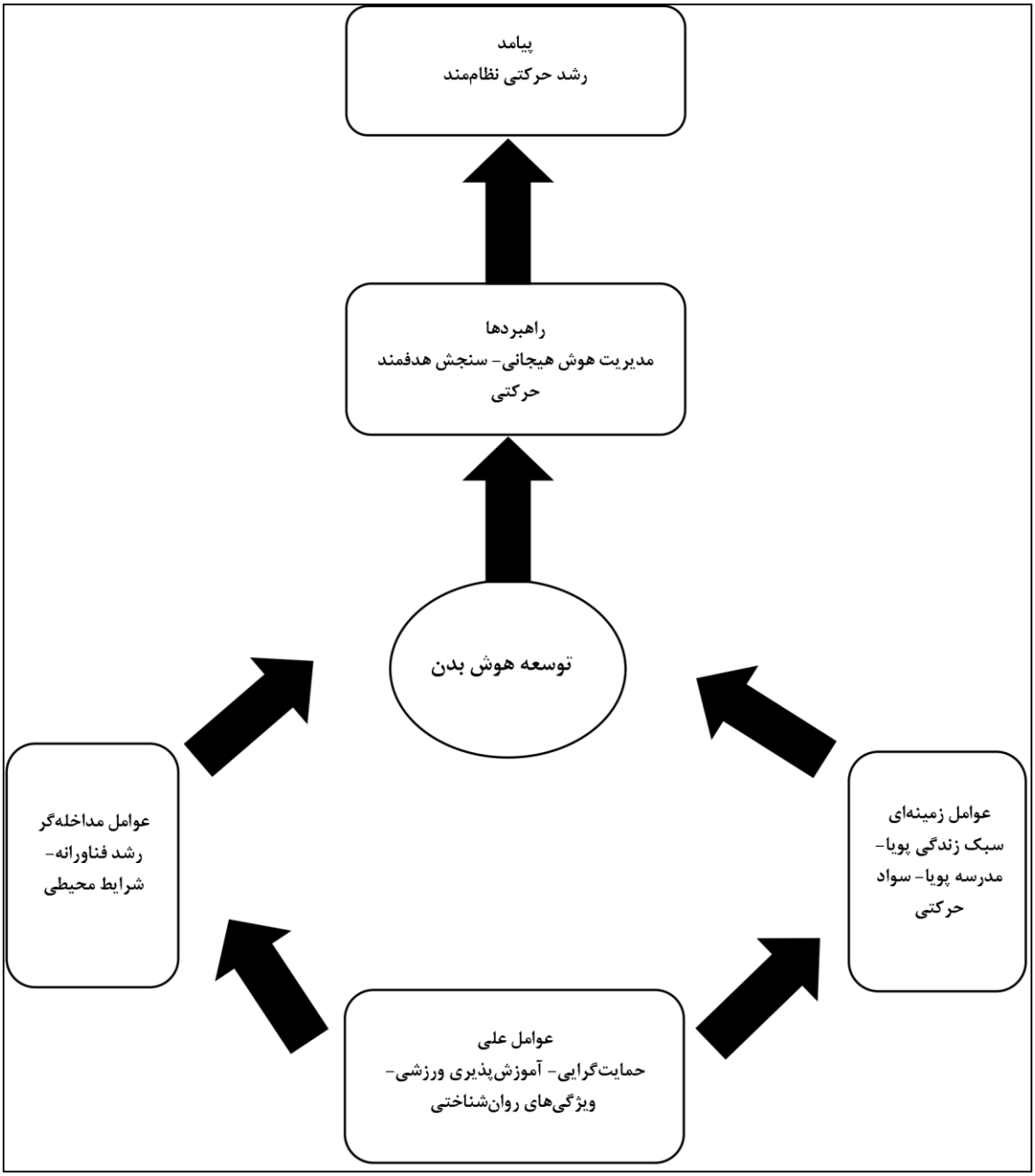
عوامل زمینه‌ای عواملی هستند که در فرایند توسعه هوش بدنی کودکان نقش دارند و می‌توان با برنامه‌ریزی صحیح در اجرای آنها توسعه هوش بدنی کودکان را محقق کرد. در تحقیق حاضر عوامل زمینه‌ای شامل سبک زندگی پویا، مدرسه پویا و سواد حرکتی می‌باشد. مدارس نقش مهمی در انگیزه ورزشی و ترغیب کودکان به ورزش دارند. طراحی جذاب مدارس با انیمشین‌ها و شخصیت‌های کارتونی، ورزشی، جذابیت زنگ ورزش و هدفمند بودن آن براساس مبانی علمی کمک شایانی به تحریک عملکرد نورونی مغز و رشد جسمانی کودک خواهد کرد. نتایج تحقیقات سبک زندگی پویا و تقویت ساختار قامتی را عاملی مهم و قابل اجرا جهت توسعه هوش بدنی کودکان در نظر دارد.

عوامل مداخله‌گر عواملی هستند که در فرایند توسعه هوش بدنی کودکان نقش دارند، به طوری‌که تحت کنترل نیستند و نمی‌توان این عوامل را مدیریت کرد. در تحقیق حاضر عوامل مداخله‌گر رشد فناورانه و شرایط محیطی (اجتماعی، اقتصادی و ...) می‌باشد. رسانه‌ها به خصوص رسانه‌های ورزشی و رسانه‌های جمعی مختص کودکان باید در جهت آگاهی و اطلاع جامعه به لزوم تقویت مهارت‌های حرکتی کودکان و هوش بدنی آنها بیشتر تلاش کنند. علاوه بر این امروزه رشد فناوری، زندگی ماشینی را ترویج داده که موجب فقر حرکتی و اضافه وزن بسیار در کودکان شده است و باعث بیماری‌های غیرواگیر در بزرگسالی می‌شود. تحقیقات پین و ایساک (Payne & Isaacs) (۲۰۱۲) بیان می‌کند که محیط خانه و انفعالات اجتماعی فرصتی برای خلاقیت و بازی کودک محسوب می‌شود. این امر به دلیل ایجاد یکپارچگی حرکت‌های بصری و مهارت‌های اجتماعی، کلامی و تخیل اهمیت دارد (۲۶). بنابراین نتایج تحقیق پین و ایساک (Payne & Isaacs) (۲۰۱۲) با نتایج تحقیق حاضر در بعد شرایط محیطی (اجتماعی) همسو است.

راهبردها کنش و تعاملات حاصل از عوامل علی، زمینه‌ای و مداخله‌گر است و تحقق توسعه هوش بدنی کودکان را هموار و راهکار عملیاتی را بیان می‌کند. در تحقیق حاضر راهبردها شامل مدیریت هوش هیجانی و سنجش هدفمند حرکتی می‌شود. کنترل احساسات، توانایی حل مسئله و چالش‌ها، توانایی تشخیص و تصمیم‌گیری صحیح، راهکار بهینه جهت

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.22034/8.3.8]



شکل ۱. مدل پارادایمی توسعه هوش بدنی کودکان

مدیریت هیجانات کودکان به شمار می‌آید که کودکان باید از کودکی به‌طور غیرمستقیم آموزش ببینند. وزینی و همکاران (۱۳۹۵) استدلال کردند که علاوه بر تمرینات جسمانی، تمرینات شناختی بر کارایی شبکه‌های توجه تأثیر مثبتی دارد و فعالیت بدنی همراه با بارشناختی، سبب ارتقای توانایی‌های شناختی فراتر از آنچه ورزش به تنهایی می‌تواند داشته باشد، می‌شود. در اینجا تمرینات شناختی نیازمند هوش هیجانی است (۲۷). نتایج تحقیق حاضر بیان کرد که مدیریت هوش هیجانی مسیر توسعه هوش بدنی کودکان را هموار و محقق می‌سازد. بنابراین نتایج تحقیق وزینی و همکاران (۱۳۹۵) با نتایج تحقیق حاضر در بعد مدیریت هوش هیجانی همسو است. این توضیح لازم است که طراحی بازی و ورزش کودکان زمانی که مستمر و هدفمند انجام شود هم به انگیزه تلاش کودکان کمک می‌کند و هم پیشرفت آنها بهتر سنجیده خواهد شد. در قدم اول از طریق بازی، مهارت‌های حرکتی و بنیادی ورزشی در کودکان تقویت شود. نیجهوف (Nijhof) و همکاران (۲۰۱۸) معتقدند، تمرینات حرکتی در قالب بازی، یکی از روش‌های کارآمد در آموزش کودکان است. بازی به کودکان اجازه می‌دهد تا مهارت‌های حرکتی خود را توسعه دهند، روش‌های جایگزین را شبیه‌سازی کنند و پیامدهای مثبت و منفی مختلف رفتار خود را در زمینه‌ای امن و جذاب بررسی کنند (۲۸). در تحقیق حاضر سنجش

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.22034/8.3.8]

هدفمند حرکتی در قالب بازی هدفمند ورزشی توصیه می‌شود. بنابراین نتایج تحقیق حاضر با نتایج تحقیق نیجهوف (Nijhof) و همکاران (۲۰۱۸) در بعد سنجش هدفمند حرکتی (بازی هدفمند ورزشی) همسو است. اسکافر و اسچوماچر (Schaefer&Schumacher) (۲۰۱۵) بیان کردند کارکردهای اجرایی و مهارت حرکتی هدفمند بایستی در طول فرایند رشد و با افزایش سن کودک تحول یابد و به تدریج به کودک کمک کند تا تکالیف پیچیده‌تر و سخت‌تری را انجام دهد(۲۹). بنابراین نتایج اسکافر و اسپوماچر (Schaefer&Schumacher) (۲۰۱۵) با نتایج تحقیق حاضر در بعد مدیریت هوش هیجانی و سنجش هدفمند حرکتی همسو است.

پیامدها نتیجه نهایی مدل پارادایمی هستند، که نشان می‌دهد تحقق راهبردها چه نتیجه‌ای به دنبال خواهد داشت. در تحقیق حاضر پیامدها شامل رشد حرکتی نظام‌مند بیان شده است. آنچه حائز اهمیت است، آموزش و تمرین مهارت حرکتی به صورت غیرمستقیم است، به طوری‌که مهارت‌های حرکتی در جهت آناتومی و ساختار بدنی انجام شود. در چنین حالتی به‌تدریج تمرین به سازگاری در بدن می‌رسد. همچنین با توجه به اینکه مهارت‌های درشت حرکتی زیربنای مهارت‌های حرکتی ظریف بوده و با هوشیاری، سرعت واکنش، تعادل و مدیریت هوش هیجانی نیز در ارتباط هستند، بایستی یادگیری مهارت‌های درشت و ظریف حرکتی در هر سن با توجه به توانمندی و در نظر گرفتن ابعاد روان‌شناختی کودک آموزش داده شود تا زمانی که حلقه رشد حرکتی در کودک کامل شود (۳۰).

پیشنهاد می‌شود در مورد فضای زندگی، تجهیزات مناسب و استاندارد در دسترس کودکان توجه و اقدامات لازم صورت گیرد. همچنین ورزش مبتنی بر بازی هدفمند در مهدهای کودک، مدارس و مؤسسات ورزش کودکان به صورت حرفه‌ای توسط مربیان مجرب ورزش و بازی کودکان آموزش داده شود. در طراحی بازی‌های حرکتی حتما بازی حرکتی گروهی پیش بینی شود. علاوه بر این با همکاری شهرداری‌ها در سطح شهر بنر و تبلیغات مرتبط با اطلاع‌رسانی و آگاهی‌سازی از فواید و لزوم هوش حرکتی- جسمانی کودکان در نظر گرفته شود. شهرداری‌ها پیاده‌روی‌های سلامت و پارک‌ها را به تجهیزات اولیه برای انجام مهارت‌های بنیادی ورزشی برای کودکان مجهز کنند. همچنین دبیران تربیت بدنی و مربیان مهدهای کودک تحصیلات مرتبط ورزشی داشته باشند. همچنین دبیران تربیت بدنی و حتی مربیان مهدهای کودک طرح درس مبتنی بر علم و نیاز سنی و فیزیکی کودکان تنظیم کرده و بر طبق آن آموزش‌ها صورت گیرد. امید است شاهد کودکانی شاد، سالم با هوش بدنی توسعه یافته باشیم.

تضاد منافع

تعارض منافعی در این پژوهش وجود نداشته است.

منابع

1. Saberi B, Labbaf M. Physical and kinetic intelligence and its effect on students' behavior. The 7th International Conference on Psychology, Educational Sciences and Children's Rights in the Islamic World, Tehran 2022; 134-147. [In Persian]
2. Bahrami A, Moradi. The Effect of Physical Activities on Cognitive Function and Motor Performance of Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Journal of Sport Psychology Studies 2018; 27 (12): 1-18. [In Persian]
3. Anderson R. Body Intelligence Scale: Defining and Measuring the Intelligence of the Body. Journal The Humanistic Psychologist 2018; 34(4): 357–67.
4. Kiyan M, Hajihoseinneghad G, Pouryahya S. The Survey of Kinesthetic intelligence of Gardner to Learning of the science lesson in 1st class boy students. Journal of Educational Sciences 2015; 22(1): 193- 214. [In Persian]
5. Christopher R, Brydges b, Corinne L, Reidc C, Noel F, Mike A. Executive functioning (fully) and processing speed (mostly) mediate intelligence deficits in children born very preterm. Journal Intelligence 2018; 68(13): 101–108.
6. Vancea, F. The Body Intelligence-Description and Measurment. Scientific Research & Education in the Air Force-AFASES 2017; 12(9):12-21.
7. Bahrami A, Moradi J, Gol Mohammadi B, Al Sadat Sajjadinejad M. Compilation and standardization of the physical-motor intelligence questionnaire in Iranian society. Journal of Sports Motor Learning and Development 2023; 15(1): 79-97. [In Persian]
8. Mohammadi L, Hejazi Dinan P, Shamsipour Dehkordi P. The Effectiveness of Enabling Environment for IQ, Excellence, and Social Skills: A Function of Dynamic Systems Theory. Motor Behavior 2020; 12(39): 69-88. [In Persian]
9. Rinaldi L, Karmiloff-Smith A. Intelligence as a Developing Function: A neuroconstructivist approach. Journal of Intelligence 2017; 5(2): 18.
10. Hsieh YH, Hwang AW, Liao HF, Chen PC, Hsieh WS, Chu PY. Psychometric properties of a Chinese version of the home environment measure for motor development. Disability and Rehabilitation 2015; 33(25): 2454-63.
11. Gabbard C, Caçola P, Spesatto B, Santos DC. The home environment and infant young children’s motor development. Advances in Psychology Research 2016; 16 (90): 105-23.
12. Sedaghat A, Khapoor M, and Vahidi T. Investigating the effect of open space design in primary schools on the development and development of children. Paper presented at: First National Conference on Engineering Development, Civil Engineering, Architecture, Electrical and Mechanical Engineering; Gorgan, Iran 2014; 23(9): 33-49. [In Persian]
13. Makharia A, Nagarajan A, Mishra A, Peddisetty S, Chahal D, Singh Y. Effect of environmental factors on intelligence quotient of children. Industrial Psychiatry Journal 2016; 25(2): 189-94.
14. Mohammadi M, Nouri H, Ibn al-Sharia M. Emotional intelligence, its dimensions, characteristics and models. International Conference on New Researches in Management, Economics and Accounting, Tehran, Iran; 2015. [In Persian]
15. Gomes da Silva S, Unsain N, Mascó DH, Toscano-Silva M, De

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.22034/8.3.8]

Amorim HA, Silva Araújo BH, et al. Early exercise promotes positive hippocampal plasticity and improves spatial memory in the adult life of rats. Hippocampus 2015; 22(2): 347–358.
16. Lashkarizadeh A, Roholahi V, Zarezadeh M and Khodabakhshzadeh A. The effect of selected physical activities with different levels of cognitive-motor interference on children's executive functions. Sports Development and Movement Journal 2019; 12(3): 364-349. [In Persian]
17. Aliwandi Darani M, Kurdi, H, Melanurozi K. The effect of motor exercises in water on social-emotional skills and gross motor skills of 3–6-year-old children. Journal of Sports Motor Learning and Development 2024; 16(3): 93-109. [In Persian]
18. Qavi Galian E, Aminzadeh R. The effect of games based on Gardner's physical-kinetic intelligence on the temperament and behavior of preschool children. 9th International Conference of Management and Accounting Sciences, Tehran, 2023. [In Persian]
19. Selahshor Bonab B, Khademi A, Shaker D. Efficacy of metacognitive therapy on physical intelligence, distress tolerance and sense of coherence in patients with primary hypertension. New Psychological Research Journal 2022; 8(67): 148-155. [In Persian]
20. Khatib Zanjani N, Faizi Rad V. Investigating the relationship between physical intelligence and physical activity with geometric intelligence of sixth grade elementary school students in Tehran. Journal of Psychological Studies and Educational Sciences (Nagareh Institute of Higher Education) 2021; 11(25): 291-301. [In Persian]
21. Moreira M, Veiga G, Lopes F, Hales D, Luz C, Cordovil R. Kindergarten Affordances for Physical Activity and Preschoolers' Motor and Social-Emotional Competence. Children 2023; 10(2): 214-225.
22. Koçak Ç. The relationship between attitude towards sports and bodily-kinesthetic intelligence in university students of sport science. Physical education of students 2019; 23(3): 147-154.
23. Simón-Piqueras J, Cano-Noguera F, Zamorano-García D, Gil-Madrona P. Effects of an introductory swimming programme based on aquatic motor games on body and socio-affective selfesteem in 5-and 6-year-olds 2023; 53(13): 357-363.
24. Babaei Zarch Q, Salehi H, Hemti R. Why do children and teenagers participate in physical activity and sports? Examining the views of young athletes, parents and coaches. Motor-Sports Development and Learning (Movement) 2019; 12(1): 31-47. [In Persian]
25. Gholami A, Abani Arani M, Ghasemi A, Ghafari B. The effect of selected games with rainbow umbrella on motor and social development of preschool children. Research Institute of Physical Education and Sports Sciences 2015; 8(24): 189-204. [In Persian]
26. Payne VG, Isaacs LD. Human motor development: A lifespan approach. 8th editio. Tehran: McGraw-Hill Higher Education 2012; 20(12): 112-124.
27. Wazini T, Hirani A, Rahmani M, Suri Z. The effect of cognitive motor training on risk factors in elderly people. Journal of Sports Psychology 2015; 3(2): 1-24. [In Persian]
28. Nijhof S, Vinkers C, van Geelen S, Duijff S, Achterberg E, Van Der Net, Hillegers M. Healthy play, better coping: The importance of play for the development of children in health and disease. Neuroscience & Biobehavioral Reviews 2018; 95(24): 421-429.
29. Schaefer S, Schumacher V. The interplay between cognitive and motor functioning in healthy older adults: Findings from dual-task studies and suggestions for intervention. Gerontology 2017; 57(3): 239–46.
30. Faisal Ghazi H, Aljunid S, Azhar Shah SH, Tamil A, Abdalqader M. The negative impact of living environment on intelligence quotient of primary school children in Baghdad City, Iraq: A cross-sectional study. BMC Public Health 2012; 12(7): 562-581.

Original

Designing Children's Physical Intelligence Development Model

Bahareh Rahmanian Kooshkaki[1]*, Marziyeh Khalifeh Soltanei[2]

1. Assistant Professor of Sport Management, Department of Sports Sciences, Eram Institute of Higher Education, Shiraz, Iran, b.rahmanian98@gmail.com
2. ***Corresponding Author:** Assistant professor in sport management, Department of Sport Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Sistan and Baluchestan, Zahedan, Iran

Abstract

Background: It is important to develop children's movement skills, knowledge and recognition of body abilities in order to coordinate other skills. The purpose of the current research is to design a model for the development of children's physical intelligence.

Methods: The current research is a qualitative study. The statistical sample consisted of twelve semi-structured interviews with professors of movement behavior, sports management and experts in this field, and the sampling method was the snowball technique. The information received from the interviews were analyzed by coding in three open, axial, and selective stages, from which 11 main categories were obtained.

Results: The results showed patronage, sports training, psychological characteristics were causal factors, dynamic lifestyle, dynamic school and motor literacy as background factors, and technological development and environmental conditions as intervening factors. Also, management of emotional intelligence, targeted movement assessment of strategies and systematic movement development are the consequences of children's physical intelligence development.

Conclusion: It is suggested that basic sports facilities should be made available to children, taking into account the personality dimensions of children.

Keywords: Child, Child Development, Intelligence

[Downloaded from ijhp.ir on 2026-11-22]

[DOI: 10.22034/8.3.8]