

## هنجارهای فیزیولوژیکی و روان‌شناختی کودکان ۲ تا ۷ ساله استان لرستان<sup>۱</sup>

دکتر علی دلاور<sup>۲</sup>

### چکیده

هدف این پژوهش، تعیین هنجارها در زمینه‌های رشد شناختی، فیزیولوژیکی، عاطفی و اجتماعی برای کودکان ۲ تا ۷ ساله ساکن در شهرهای مختلف استان لرستان بوده است. نتایج نشان داد در مجموع میانگین وزن کودکان ۱۸ تا ۲۴ ماهه در مقیاس کیلوگرم ۱۰/۶۰۰ و اندازه دور سر و قد آنها به ترتیب ۴۴/۵ و ۶۶/۹ سانتیمتر است و این اندازه‌ها در گروه کودکان ۲۵ تا ۳۰ ماهه به ۱۲/۲ کیلوگرم برای وزن و ۴۸/۲ و ۸۱/۱ به ترتیب برای اندازه دور سر و قد ارتقا می‌یابد. وزن کودکان ۳۰ تا ۳۶ ماهه در مقیاس کیلوگرم ۱۳/۴۰۰ و اندازه دور سر و قد آنها به ترتیب ۴۹/۲ و ۸۵/۲ سانتیمتر است. در ۳ سالگی کامل، این کودکان دارای وزنی معادل ۱۴/۲ کیلوگرم و اندازه دور سر و قدی معادل ۴۹/۲ و ۸۵/۲ سانتیمتر هستند و در ۴ و ۵ سالگی وزن کودکان به ترتیب به ۱۶/۶۰۰ و ۱۷/۳۰۰ کیلوگرم ارتقا می‌یابد. در همین سنین اندازه دور سر به ترتیب به ۵۱/۱ و ۵۱/۲ و اندازه قد به ۹۹/۵ و ۱۰۷/۲ سانتیمتر تغییر می‌یابد. کودکان در ۶ سالگی قدی معادل ۱۱۳/۵۲ و اندازه دور سر ۵۱/۲ سانتیمتر دارند و وزن آنها ۱۹/۶۴۰ کیلوگرم است. نتایج نشان داد کودک ۱۸ تا ۲۴ ماهه دارای این ویژگی‌ها است: می‌تواند تنهایی با فنجان و قاشق نوشیدنی بخورد، بر روی کاغذ خط خطی بکند، با نام بردن اعضای عروسک آن را نشان دهد و در این سن درک استفاده از اشیایی مانند گوشی

۲. استاد دانشگاه علامه طباطبائی

۱. این پژوهش با اعتبارات استانداری لرستان انجام گرفته است.

تلفن را به صورت بازی دارد. در سن ۲۵ تا ۳۰ ماهگی، کودک می‌تواند با خط کشیدن‌های نامرتب، گاهی خط مرتبی نیز بکشد و رفتارهایی همچون پریدن، دویدن و جهیدن افزایش می‌یابند. کودک در این سن می‌تواند خود را از خطر دور سازد. در او ستیزه‌جویی و لجبازی افزایش می‌یابد. کودکان سنین ۲۵ تا ۳۰ ماهگی نوعی بازی را با هم سن‌های خود آغاز می‌کنند و در این سن معمولاً با عکس‌های کتاب‌ها به نوعی صحبت می‌کنند و ساخت جملات کوتاه آغاز می‌شود. آداب غذا خوردن، شکل‌گیری اولین دوستی‌ها و احساس نیاز برای داشتن همبازی در این سنین به وجود می‌آید.

در سه سالگی کودک این توانایی را دارد که با برداشتن پاها یکی پس از دیگری، از پله‌ها بالا برود. کودک در این سن می‌تواند برای یک لحظه روی یک پا بایستد. هماهنگی حرکت دست‌ها و پاها، و تنظیم ساعات خواب در این سن ایجاد می‌شود. کودک در این سن برای کمک کردن تمایل نشان می‌دهد. همچنین شکل‌گیری مفهوم کم، زیاد، بزرگ و کوچک و درک اعداد یک‌رقمی و دورقمی، و افزایش قدرت تقلید در این سن ایجاد می‌شود. در چهار سالگی در حرکات کودکان توازن زیادی به چشم می‌خورد. آنها بعضی غذاها را ترجیح می‌دهند. لی لی کردن و دوچرخه‌سواری کردن، پرتاب توپ با دو دست به صورت کامل، توانایی تفکیک مواد نوشتاری از غیر نوشتاری از ویژگی‌های این سن است. مسئله رعایت دیگران و نوبت در این سن صورت می‌گیرد و اگر کودک را از چیزی باز دارند اعتراض می‌کند و عمدتاً دوست دارد جلوی دوستان و آشنایان، خودی نشان دهد. تلخیص و جمع‌بندی نتایج به دست آمده از اطلاعات کودکان ۵ ساله نشان می‌دهد این کودکان توانایی بالا رفتن و دویدن از پله را دارند. کودک در این سن از یکجا نشستن بدش می‌آید، همچنین از مخالفت نیز بیزار است. در این سن قدرت بیان افزایش خوبی دارد و دامنه لغات کودک به ۱۵۰۰ کلمه می‌رسد و عمدتاً از سن، جنس و آدرس خود آگاهی دارد. کودک در این سن، بازی‌های پرسر و صدا را دوست دارد و از خواندن آواز دسته‌جمعی لذت می‌برد. این کودک مسئولیت‌های کوچک را می‌پذیرد و برای جلب رضایت بزرگترها رقابت می‌کند.

در شش سالگی رفته رفته از استعداد کودک به ابتلا به بیماری‌های کودکی کم می‌شود. این کودک می‌تواند بند کفش خود را ببندد یا باز کند. کودک خیلی پر توقع است و زود آزرده خاطر می‌شود. در این سن در برابر مادر مقاومت می‌کند. او توانایی صحبت کردن از دیگران در غیاب آنها و توانایی همدلی دارد.

کلید واژه‌ها: هنجار، فیزیولوژیک، روان‌شناختی

آگاهی از وضعیت فیزیولوژیکی و روان‌شناختی کودکان و تعیین هنجارهای رشدی آنها یکی از زمینه‌های پژوهشی در روان‌شناسی رشد است و تاکنون در این زمینه پژوهش‌های فراوانی در کشورهای مختلف دنیا انجام شده است. اوایل قرن بیستم مطالعه علمی کودک شکل منظم و همه‌جانبه‌ای به خود گرفت. یکی از مهمترین پژوهش‌ها در این زمینه پژوهش استانی‌های<sup>۱</sup> با روش پرسشنامه‌ای بود. وی با تهیه پرسشنامه به جمع‌آوری اطلاعات درباره ترس‌ها، رؤیاهای، تمایلات، بازی کودکان و چیزهایی از این قبیل پرداخت (عظیمی، ۱۳۷۲). با وجود این تلاش‌ها، «روش‌های» به دلیل ناشناخته بودن نمونه و استاندارد نبودن شیوه عمل ناقص ماند. تقریباً در همین زمان بینه و سیمون برای ارزیابی رشد هوشی کودکان مدارس، معیارهای سنی به دست آوردند. چهره پرآوازه دیگر مطالعات کودکان، آرنولد گزل<sup>۲</sup> است. وی در کلینیک رشد کودک دانشگاه ییل به مشاهده رفتار اجتماعی و حرکتی کودکان پرداخت و آنها را به صورت نمودار درآورد، وی عکاسی را روشی برای مطالعه کودک می‌دانست و بر آن تکیه بسیار داشت. او صدها هزار متر فیلم را به کار گرفت تا اعمال نوزادان و کودکان را بررسی کند. کار گزل بر محور نمو دور می‌زند که آشکار شدن ذاتی رشد است و به صورت نسبی به تأثیرات محیطی بستگی دارد. گزل در نوشته‌های بی‌شمار خود می‌کوشد ترتیب و تسلسل نمونه‌وار تحول در نمو کودکان و نیز انحراف از این تسلسل را ترسیم کند. برخی از پیروان گزل به صورتی فعال به مطالعه و تشخیص انحراف‌های رشد پرداختند و در کار خود از تظاهرات رفتاری رشد دستگاه عصبی راهنمایی گرفتند (لطف‌آبادی، ۱۳۸۰).

حدود سال ۱۹۲۰، مطالعه کودک از چندین پروژه پژوهشی بهره‌گرفت که رشد کودک را طی چند سال ارزیابی می‌کرد. مرکز عملیات برخی از این پروژه‌ها بر روی رشد جسمی و روانی کودک، مؤسسه پژوهشی «فلس»<sup>۳</sup> و مؤسسه کودک دانشگاه کالیفرنیا در برکلی و مؤسسه «مریل - پالمه» در شیکاگو بود. حاصل این پژوهش‌ها مجموعه اطلاعاتی درباره تربیت و روند رشد هنجار بود که می‌توان در نهایت از آنها در مطالعه اختلال‌های کودکی استفاده کرد. یکی از این پژوهش‌های وسیع «مطالعه زمینه‌های ارثی نبوغ» لوئیز ترمن<sup>۴</sup> بود. در این مطالعه انواع مختلف روش‌های

1. G. Stanly Hall

2. Arnold Gesell

3. Fels Research Institue

4. Lewis M.Terman

پژوهش مانند پیمایش تحلیل مدارک، مطالعه موردی، مطالعه پیگیری، ارزشیابی و مطالعه مقایسه علمی به کار برده شد (بردباری، ۱۳۷۷). با این مقدمه دریافتید که روش‌های مختلفی برای پژوهش در زمینه رشد وجود دارد. این روش‌ها بسته به اینکه هدف بررسی، رشد فیزیکی باشد یا ذهنی و یا اجتماعی متفاوت است. این روش‌ها با محدودیت‌های بسیار همراهند، اما با وجود این محدودیت‌ها در تحقیقات مربوط به رشد، وقایعی که مورد بحث واقع نشود و مدام مورد سؤال قرار نگیرد، بسیار کم است (پارسا، ۱۳۶۷).

مطالعات تکوینی کودک شامل رشد فیزیکی و رفتار اجتماعی است. ارزیابی، از مواردی همچون نگرش‌ها، ارزش‌ها و ویژگی‌های شخصیتی تشکیل شده است. فرایندهای شناختی همچون رفتار عقلانی، کلامی، مفهوم حل مسائل و یادگیری مهارت حرکتی نیز مورد پژوهش قرار گرفته‌اند. بیشتر مطالعات تکوینی کودک متمرکز بر توصیف متغیرهای کلی در رفتار از سنی به سنی دیگر بوده است، اما مطالعه روندی مربوط به مطالعات گسترده‌ای شامل فرضیه‌ای متمرکز بر متغیرها در تکوین شبه جمعیت‌ها (جمعیت‌های فرعی)، متفاوت می‌باشد. از جمله مطالعات مربوط به پسران و دختران و در محیط‌های متفاوت می‌توان به مجموعه‌های نهادی شده<sup>۱</sup> اشاره کرد. این تحلیل‌های بسیار پیچیده، توانایی ما را در پیش‌بینی و کنترل رفتار افزایش می‌دهد. نکته دیگری که ذکر آن لازم به نظر می‌رسد، این است که پژوهش درباره رشد در همه زمینه‌ها به یک اندازه نیست. برای مثال پژوهش در مورد رشد و پیر شدن بزرگسالان خیلی سریع‌تر از سایر زمینه‌ها تحول می‌یابد و بالاخره شیوه‌های رشد فیزیکی به دلیل استفاده از ابزار دقیق و انجام پژوهش در شرایط آزمایشگاهی دقیق‌تر است. با وجود این، حتی رشد فیزیکی، مثل اندازه بدن، مطابق تحقیقات کروگ من<sup>۲</sup> به متغیرهای نژادی، جغرافیایی اقتصادی و متغیرهای مربوط به رژیم غذایی<sup>۳</sup> و متغیرهای دیگر وابسته است. مطالعات رشدی نه تنها بر وجود حالات و ارتباطات درونی پدیده، بلکه بر تغییراتی هم که به عنوان کارکرد زمان روی می‌دهد، توجه دارد. در این مطالعات پژوهشگران به توصیف متغیرهایی می‌پردازند که در روند رشد در یک ماه یا یک سال روی می‌دهد. در زیر دو نوع مطالعه مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد. مطالعات رشدی<sup>۴</sup> و مطالعات روندی<sup>۵</sup>. ذکر این نکته نیز لازم است که در هر نوع از مطالعات

1. institutionalized

2. Krogman

3. dietary

4. growth studies

5. trends studies

رشته‌ای از مشاهدات طرح شده و منظم ایجاد می‌شود. در این زمینه مشکلات زیادی بر سر راه پژوهشگران است. برخی راهبردها برای افزایش درستی گزارش‌های والدین کودکان در مورد رفتار و نیز تنوع موقعیت‌های نمونه‌برداری به کار گرفته شده است. این راهبردها شامل گرفتن گزارش از عضو خانواده درباره وقایع اخیر و نیز آموزش یک عضو خانواده به عنوان مشاهده‌کننده هستند. می‌توان هر شب به یکی از والدین تلفن کرد و از او پرسید که کودک در ۲۴ ساعت گذشته کدامیک از رفتارهای به خصوص از قبیل کتک‌کاری، گریه یا عدم تمکین را از خود بروز داده است یا ممکن است از والدین یا کودک خواسته شود گزارش روزانه منظمی ضبط و هر نیم ساعت در آن ذکر کنند که کجا هستند، با که هستند، چه کاری انجام می‌دهند و چه احساسی دارند. هترینگتون و پارک (۱۹۸۶) حتی نوعی مانیتورهای متحرک را که پزشکان برای ارتباط اضطراری به کار می‌برند در تحقیقات به کار گرفته‌اند. والدین یا کودکان یک مانیتور با خود حمل می‌کنند و در اوقات اتفاقی با آنها تماس گرفته می‌شود و از آنها خواسته می‌شود فعالیت‌های خود را ضبط کنند.

لارسن و همکاران (۱۹۹۸) می‌گویند بدین ترتیب می‌توان نه تنها از رفتار، بلکه از موقعیت و زمینه‌ی اجتماعی که این رفتارها در آن رخ داده است به طور تصادفی نمونه‌برداری کرد. سرانجام به والدین آموزش داده شده است که تمامی وقایع خاصی را که در دوره‌ای چند ماهه در خانه اتفاق می‌افتند، شرح دهند. ممکن است از آنها خواسته شود آنچه را که منجر به یک واقعه شده، مجموعه رفتارهای والدین و کودک پس از آن، و نتیجه‌ی موقعیت را ضبط کنند. این به ویژه در جمع‌آوری اطلاعات درباره رفتاری که به طور غیر متناوب رخ می‌دهد، مانند قشقرق، پرخاشگری نسبت به والدین یا خیس کردن رختخواب مؤثر است. احتمال رخ دادن این رفتارها در دوره‌های زمانی کوتاه مشاهده والدین و کودکان کم است. به علاوه می‌توان دید که این روش‌ها مشکل تحریف در گزارش وقایع، رفتارها یا نگرش‌های گذشته را کاهش می‌دهند. رشد اجتماعی که طی آن، کودک با معیارها، ارزش‌ها و رفتارهای مورد پسند فرهنگ و جامعه آشنا می‌شود تا حدودی از رشد حرکتی او تأثیر می‌پذیرد (ماوسن و همکاران، ترجمه یاسایی، ۱۳۷۸). به موازات رشد کودک در جهات حرکتی، استقلال بیشتری در او ایجاد می‌شود و با کاسته شدن نیاز او به دیگران، توانایی او در شرایط روابط اجتماعی با هم‌نوعان افزایش می‌یابد و از این راه می‌تواند هرچه بیشتر وارد اجتماع بزرگسالان شود و نقش‌های اجتماعی را ایفا کند. این ارتباط از همان

حرکات و جنب و جوش‌های اولیه نوزاد شروع می‌شود و تا دوران کودکی و نوجوانی به صورت چشمگیری ادامه می‌یابد.

نوزادی که تازه به دنیا آمده و در بستر خود آرمیده است، با تعداد محرک‌های انگشت شماری برخورد می‌کند و تنها می‌تواند با مقدار توانایی که دارد، از همان محیط محدود خویش، کسب اطلاع کند و از سایر رویدادهایی که پیرامون او می‌گذرد، شناختی به دست نمی‌آورد، زیرا نه با اشیاء تماس دارد و نه حرکت و جابجایی صورت می‌گیرد و فقط زمانی برخورد با محرک‌های تازه برای او امکان‌پذیر است که مادرش او را با در آغوش گرفتن و بردن به این سو و آن سو کمک کند. اگر چنین محدودیتی همچنان ادامه یابد، در بسیاری از جهات رشد و از جمله رشد شناختی، باید رکود و توقف جبران‌ناپذیری را انتظار داشت. با وجود این، اگر در این بعد کودک از رشد بهنجاری برخوردار باشد، به تدریج خواهد توانست به فعالیت‌های حرکتی نظم‌بهتری بیخشد و در نتیجه آن با محیط اطراف خود بیشتر آشنا خواهد شد و به همین دلیل در شناخت او از محیط و خود پیشرفت‌های زیادی حاصل می‌شود (مصباح و همکاران، ۱۳۷۴).

یکی از مشخص‌ترین و محسوس‌ترین جنبه‌های رشد، رشد جسمی است که از مرحله جنینی آغاز می‌شود و بعد از تولد با نظم و آهنگ خاصی جریان می‌یابد و همزمان با تغییرات بدنی، تحولاتی را در شخصیت فرد به وجود می‌آورد (اشرافی، ۱۳۶۳).

رشد جسمانی به تغییراتی مربوط می‌شود که در بدن به وجود می‌آید؛ تغییر از نظر قد و وزن، تغییر از نظر مغز و قلب و سایر دستگاه‌ها و اعضای بدن؛ همچنین تغییر در ساختمان‌های استخوانی، ماهیچه‌ای و عصبی، همراه با مهارت‌های حرکتی (زندن و دیگران، ترجمه گنجی، ۱۳۷۹، ص ۳۰).

همانند ابعاد دیگر رشد، رشد جسمی نیز ارتباط متقابلی با ابعاد شناختی و... دارد؛ برای مثال افرادی که از رشد شناختی خوبی برخوردارند، معمولاً رشد جسمانی مناسبی دارند. در مقابل افرادی که از نظر جسمانی ضعف و نقصی دارند، معمولاً در زمینه‌های اجتماعی، از توانایی کمتری برای فعالیت برخوردارند و این خود به مسائلی همچون، گوشه‌گیری، انزوا و احیاناً کینه‌توزی و انتقامجویی و پیدایش عقده‌هایی که به رفتارهای غیر اجتماعی و اخلاقی می‌انجامد، منجر خواهد شد. از این‌رو، رشد جسمانی مناسب، موجب فراهم آمدن فرصتی بیشتر در فعالیت‌های اجتماعی و به دنبال آن رشد عاطفی است (مصباح و همکاران، ۱۳۷۴).

برای مثال کودکی که دارای عضلاتی نیرومند است، بیشتر احتمال دارد که در آینده ورزشکار خوبی شود تا یک فرد ریزنقش. به همین دلیل او ممکن است از اعتبار اجتماعی بیشتری نسبت به کودک دوم بهره‌مند شود، این امر ممکن است اعتماد به نفس وی را تقویت کند. در مقابل، کودک ریزنقش‌تر که در ورزش موفق نشده، ممکن است با احساس کمبود و حقارت از مصاحبت با دیگران دوری کند و منزوی شود یا با ادعاهای بیجا، بحث و مجادله و رفتارهای پرخاشگرانه این احساسات را جبران کند (ماوسن و همکاران، ترجمه وهاب‌زاده، ۱۳۵۰).

### چهارچوب نظری

انسان همانند سایر موجودات زنده، پیوسته در حال تغییر است و هرگونه تغییر به شکل افزایش و کاهش نمایان می‌گردد. تغییر طبیعی انسان، معمولاً به صورت افزایش قد و وزن، کاهش ناتوانایی‌ها، پیدایش عادت‌ها و مهارت‌های گوناگون و به طور کلی تغییر در رفتار (همه افکار و اعمال مشهود و نامشهود) در طول زمان پیدامی‌شود. مجموعه این تغییرات کمی و کیفی متعدد را کلاً رشد و تکامل<sup>۱</sup> می‌گویند (احدی و بنی‌جمالی، ۱۳۷۶). به عبارت دیگر، رشد و تکامل سلسله تغییراتی پی در پی یا متوالی است که برای رسیدن به هدف واحدی انجام می‌گیرند و آن هدف تکمیل نضج<sup>۲</sup> است، یعنی هدف تغییرات طبیعی، در طول زمان این است که کودک به کمال برسد، استعدادهای طبیعی خود را شکوفا سازد و توانایی‌های بدنی و ذهنی لازم را با گذشت زمان دارا شود.

رشد و تکامل به این معنی، هرگز به یکباره و تصادفی انجام نمی‌گیرد، بلکه تابع نظم و قانون خاصی است و همیشه از پایین به بالا یعنی رو به جلوست؛ یا به گفته روان‌شناسان رشد، رشد و تکامل همچون خیابانی یک طرفه است.

دو اصطلاح نمو و رشد<sup>۳</sup> گاهی به صورت مترادف به کار می‌روند، لکن هر یک از آنها حوزه خاصی دارد. نمو غالباً برای توصیف تغییرات بدنی در موجود زنده از هنگام انعقاد نطفه و باروری آن تا بزرگسالی به کار می‌رود، در صورتی که رشد، به تغییرات روان‌شناختی همراه تغییرات زیستی (زیست‌شناختی) اطلاق می‌شود. هدف نمو زیست‌شناختی بار آمدن یک موجود بیولوژیک، و محصول یا نتیجه رشد روان‌شناختی، فرد یا انسان شایسته شدن است. ماهیت رشد

روان‌شناختی به طبیعت موجود انسانی بستگی دارد. نضج که گاهی مترادف رشد به کار می‌رود، اساساً به ساخت‌های بدنی موروثی و کنش مربوط به آنها گفته می‌شود که مهارت‌ها و خصایص آموخته (اکتسابی) را در بر نمی‌گیرد. به عبارت ساده‌تر، پیدایش تغییرات حتمی و قطعی را غالباً نضج می‌نامند (شعاری‌نژاد، ۱۳۷۲).

با توجه به تعاریف بالا، روان‌شناسان رشد همیشه با این پرسش روبه‌رو بوده‌اند که آیا به طور کلی می‌توان فراخنای زندگی انسان را به مراحل و مقاطع معین و مشخص تقسیم کرد؟ و آیا خصایص و ویژگی‌های رفتاری در هر یک از این مراحل، کاملاً روشن و قطعی هستند؟ در گذشته، روان‌شناسان مذکور به این دو پرسش، پاسخ مثبت داده‌اند و رشد و تکامل رفتار آدمی را به مقاطع و مراحل مشخص طبقه‌بندی کرده‌اند. اما، آنان با وجود پذیرش مراحل مشخص در فراخنای زندگی، همگی طبقه‌بندی واحدی را قبول نداشته و معمولاً تلاش خود را بر مطالعه یکی از ابعاد رشد متمرکز کرده‌اند.

بدیهی است نظریه‌های مختلف رشد، برداشت‌های متفاوتی از رشد و انسان دارند که در نتیجه، نظریه‌های متفاوتی را نیز به دنبال خواهد داشت. اینک نظریه‌های مختلف را در این ابعاد مهم و تعیین‌کننده بررسی می‌کنیم، تا خطوط اصلی هر نظریه روشن شود.

با توجه به مطالب ذکر شده در این پژوهش سؤال‌هایی به شرح زیر مطرح است:

۱. معیارهای رشد حرکتی در کودکان در استان لرستان چگونه است؟
۲. هماهنگی بین اعمال حسی و حرکتی در چه مقطعی از سن اتفاق می‌افتد؟
۳. معیارهای کنش‌های ادراکی و شناختی در چه شرایط و سنی اتفاق می‌افتند؟
۴. معیارهای رشد عاطفی و اجتماعی در بین کودکان لرستانی چگونه است؟
۵. معیار رشد گویایی در چه زمانی شکل می‌گیرد؟
۶. رشد شناختی در چه سنی اتفاق می‌افتد؟
۷. رشد رفتارهای انطباقی در چه سنی شکل می‌گیرد؟
۸. بازتاب‌های عصبی در چه مقطعی شکل می‌گیرد؟
۹. ویژگی‌های شناختی در چه موقعی اتفاق می‌افتند؟



## اهمیت و ضرورت مسئله

۱. داشتن هنجارهای مناسب در زمینه چگونگی تغییر و تحول کودکان و نوجوانان به متخصصان مختلف امکان می‌دهد که رفتارهای انحرافی را به موقع تشخیص دهند و در صورت لزوم از بروز یا پیشرفت آن جلوگیری کنند. برای مثال، هنجارها این اطلاعات را در اختیار پزشکان قرار می‌دهد. هنجارهای روانی - اجتماعی نیز می‌تواند برای مشاوران، مربیان و روان‌شناسان بالینی کودک مفید و ضروری باشند.

۲. هنگامی که هنجارهای معتبر درباره رشد در اختیار متخصصان قرار داشته باشد، طبیعتاً در ارزیابی خود از کودک کمتر به قضاوت‌های ذهنی می‌پردازند و خطاهای کمتری مرتکب می‌شوند. این نکته به متخصصان کمک می‌کند که از برجسب‌زدن‌های نادرست به کودکان خودداری کنند.

۳. تهیه هنجارهای معتبر، زمینه‌ای برای تحقیقات بعدی فراهم می‌کند. در کشورهای صنعتی متخصصان رشد ابتدا هنجارهای رشدی را فراهم کردند و سپس در چارچوب این هنجارها به انجام پژوهش‌های تازه‌ای پرداختند.

۴. هنجارهای معتبر اجازه می‌دهد تا چگونگی روند و آهنگ رشد جامعه خود را با سایر کشورها مقایسه کنیم.

## اهداف پژوهش

اهداف پژوهش را می‌توان به دو بخش کلی و اختصاصی دسته‌بندی کرد:

۱. تعیین معیارهای فیزیولوژیکی و روان‌شناختی کودکان لرستانی ۲ تا ۷ ساله

۲. تعیین معیار رشد مهارت‌های حرکتی کودکان لرستانی

۳. تعیین معیار رشد گویایی

۴. تعیین معیار رشد جسمانی

۵. تعیین معیار رشد هیجانی و اجتماعی

۶. بررسی رابطه معیارهای کودکان لرستانی با متغیرهای مستقلی نظیر ویژگی‌های فردی،

خانوادگی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی والدین

۷. مطالعه رابطه الگوی رشد با عوامل مؤثر در زمان بارداری

## سؤال‌های پژوهش

۱. معیارهای رشد حرکتی (مهارت‌های حرکتی از قبیل انجام اعمال حرکتی پیچیده) در چه مقطع سنی انجام می‌گیرد؟
۲. مهارت‌های هماهنگی بین اعمال حسی و حرکتی در کودکان لرستانی چگونه است؟
۳. رشد کنش‌های ادراکی و حرکتی در بین کودکان چگونه و در چه مقطع سنی اتفاق می‌افتد؟
۴. مهارت‌ها و معیارهای گویایی در کدامیک از مقاطع سنی شکل می‌گیرد؟
۵. مهارت‌های شنوایی در بین کودکان لرستانی دارای چه ویژگی یا ویژگی‌هایی است و در چه مقطع سنی اتفاق می‌افتد؟
۶. رفتارهای انطباقی در چه مقطع سنی در بین کودکان لرستانی اتفاق می‌افتد؟
۷. بازتاب‌های عصبی در بین کودکان لرستانی چگونه است؟
۸. ویژگی‌های شناختی در بین کودکان لرستانی چگونه است؟

## مروری بر پیشینه پژوهش

در کشورهای خارجی، پژوهش‌های زیاد و پر دامنه‌ای از سوی گزل و پیاژه انجام شده و در داخل، پژوهش منسجمی از سوی وزارت بهداشت با عنوان هنجارهای فیزیولوژیکی و روان‌شناسی کودکان ایرانی از بدو تولد تا دو سالگی و همچنین ۲ تا ۷ سالگی صورت پذیرفته است.

## جامعه و نمونه آماری و روش‌های نمونه‌گیری

سه جامعه به شرح زیر مورد پژوهش قرار گرفته است:

۱. تمامی کودکانی که در سال تحصیلی ۸۲ - ۸۳ در مهدکودک‌های واقع در شهرستان‌های استان لرستان ثبت‌نام کرده‌اند. توزیع فراوانی این جامعه برحسب جنس و هر یک از شهرستان‌ها به تفکیک ارائه خواهد شد.
۲. تمامی کودکانی که در مراکز آمادگی واقع در شهرستان‌های استان لرستان در سال تحصیلی ۸۲ - ۸۳ ثبت‌نام کرده‌اند. توزیع فراوانی این جامعه برحسب جنس و هر یک از این شهرستان‌ها به تفکیک ارائه خواهد شد.

۳. تمامی کودکانی که در سال اول ابتدایی شهرستان‌های استان لرستان در سال تحصیلی ۸۳-۸۲ ثبت‌نام کرده‌اند. توزیع فراوانی این جامعه براساس شهرستان‌ها و جنس به تفکیک ارائه خواهد شد.

۱. حجم نمونه: اندازه نمونه با احتساب  $a = 5\%$ ،  $p = 0.90$  و  $q = 0.10$  با دقت احتمال ۵٪ برای هر یک از مقاطع مختلف سنی براساس فرمول  $(n = \frac{Z^2 \alpha / 2 (pq)}{D^2})$  برابر ۱۳۸ انتخاب خواهد شد. بر این اساس، جمع کل برای هر شهرستان مساوی با ۹۶۶ نفر و حجم نمونه برای کل استان (و شهرستان) مساوی با ۸۶۹۴ نفر شد. لازم به یادآوری است که حجم ذکر شده در بالا برای هر مقطع سنی، پایه انتخاب نمونه بود و حجم هر زیر گروه براساس حجم هر یک از آنها در کل جامعه محاسبه شد. حداقل نمونه برای هر زیر گروه برابر ۱۳۸ نفر بود.

روش نمونه‌گیری: نمونه مورد پژوهش در هر یک از مقاطع سنی به صورت نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای صورت گرفته است. به این ترتیب که در هر شهرستان حجم هر مقطع سنی براساس تعداد مهدها، آمادگی‌ها، مدارس ابتدایی و براساس جنس تعیین شده است.

روش پژوهش: همان‌طور که قبلاً ذکر شد، هدف این پژوهش، مطالعه الگوها و توالی رشد و یا تغییرات است. به همین دلیل روش پژوهش مورد استفاده تداومی نام دارد. در این روش علاقه‌مند به مطالعه متغیرها و رشد و تکامل آنها در یک دوره زمانی هستیم. در این روش سؤال‌هایی به شرح زیر مطرح است:

۱. الگوهای رشد کدامند؟

۲. دامنه تغییرات آنها چقدر است؟

۳. جهت‌ها و توالی آنها به چه صورتی است؟

۴. عواملی که بر این ویژگی‌ها اثر می‌گذارند، کدامند؟

این پژوهش به سه شکل طولی، مقطعی و زنجیره‌ای به کار برده می‌شود. در این پژوهش از روش مقطعی استفاده خواهد شد. در این روش در مقایسه با روش‌های طولی و زنجیره‌ای آزمودنی‌های بیشتری به کار برده می‌شود و در ضمن هزینه اجرا و وقت آن کم است.

داده‌های مورد نیاز: اطلاعات لازم درباره مهارت‌های: ۱. حرکتی ۲. هماهنگی بین اعمال حسی و حرکتی ۳. کنش‌های ادراکی و حرکتی ۴. گویایی، شنوایی ۵. رفتارهای انطباقی ۶. بازتاب‌های عصبی.

## ابزارهای اندازه‌گیری

برای هر یک از مقاطع سنی ۲ تا ۷ سالگی مورد پژوهش پرسشنامه‌ای ساخته شد. در این پرسشنامه براساس نظریه‌های موجود درباره رشد فیزیولوژیکی و روان‌شناختی سؤال‌هایی به‌منظور اندازه‌گیری متغیرهای مهارت‌های حرکتی، هماهنگی بین اعمال حسی و حرکتی، مهارت‌های ادراکی و حرکتی، مهارت‌های عاطفی و اجتماعی، مهارت‌های گویایی، معیارهای شنوایی، مهارت‌های انطباقی، بازتاب‌های عصبی و مهارت‌های مربوط به ویژگی‌های شناختی ساخته شد.

## شیوه‌های تحلیل اطلاعات

برای تعیین معیارهای فیزیولوژیکی و روان‌شناختی کودکان ۲ تا ۷ ساله لرستانی در این پژوهش از نرم سنی استفاده شد. منظور از نرم یا هنجار متوسط عملکرد نمونه است. براساس این تعریف شاخص‌های فیزیولوژیکی و روان‌شناختی به دو شیوه متفاوت تعیین شد.

الف) برای تعیین معیارهای فیزیولوژیکی که در سطح مقیاس فاصله‌ای هستند (قد، وزن و...) میانگین حسابی برای هر یک از مقاطع سنی به عنوان نرم یا هنجار در نظر گرفته شد.

ب) برای تعیین معیارهای روان‌شناختی که در سطح مقیاس اسمی یا ترتیبی هستند (رشد گویایی، رشد شناختی، رشد حرکتی و رشد عاطفی) متغیرهایی را که حداقل ۹۰ درصد از کودکان هر مقطع سنی از عهده انجام آن برآیند، به عنوان نرم سنی در نظر گرفته شد. برای هر یک از متغیرها جدول توزیع فراوانی، درصد و شاخص‌های مرکزی و پراکندگی نیز محاسبه می‌شود. ضمناً به منظور مقایسه هنجارهای مختلف در بین جنس مذکر و مؤنث آزمون مقایسه دو میانگین مستقل انجام شد.

## نتایج

اهمیت هنجارهای رشدی برای کودکان موجب شده است امروزه بسیاری از روان‌شناسان رشد بیش از پیش مطالعات خود را در این زمینه تعمیق بخشند. در این راستا با توجه به اهمیت هنجارهای رشدی برای کودکان کشورهای مختلف دنیا پژوهش‌های مختلفی انجام شده است. در ایران اهمیت این موضوع، انجام پژوهش‌هایی را موجب گشته است. در این پژوهش با استفاده

از روش پژوهش تداومی و به کارگیری طرح مقطعی تلاش شده است تا هنجارهای فیزیولوژیکی و روان‌شناختی کودکان از بدو تولد تا دو سالگی تدوین شود. در مورد کودکان ۲ تا ۷ ساله نیز در حال حاضر پژوهشی در سطح ملی در حال انجام است که به دلیل مقارن بودن با پژوهش حاضر و تسریع و تقدم پژوهش حاضر، از نتایج آن اطلاعاتی در دسترس نیست.

در پژوهش حاضر هنجارها از دو بعد فیزیولوژیکی و روان‌شناختی بررسی شده‌اند. در حیطه رشد جسمانی تأکید عمده بر متغیرهای وزن، قد، اندازه دور سر و فعالیت‌های حرکتی شده است. در حیطه روان‌شناختی حیطه‌هایی چون رشد شناختی و عاطفی - اجتماعی در نظر بوده است. در این زمینه ملاک هفتاد درصد، به عنوان هنجار در نظر گرفته شده است. اکنون ویژگی‌های جسمانی کودکان دو تا هفت ساله مورد بحث قرار می‌گیرد. نتایج صفحه بعد، عمدتاً بر مبنای فراوانی هفتاد درصد تعیین شده است.

### ۱: خصوصیات جسمانی - حرکتی کودکان از ۲ تا ۷ سالگی

الف. کودکان ۱۸ تا ۲۴ ماهه دارای خصوصیات جسمانی - حرکتی به شرح زیر هستند:

کودک به تنهایی از فنجان چیزی می‌نوشد، به هنگام ساختن برج با الگوهای اسباب‌بازی جریان کار را با چشم دنبال می‌کند، کودک می‌تواند به تنهایی بر روی کاغذ با قلم خط راست بکشد، به تنهایی لباس‌هایش را در می‌آورد، به تنهایی و با استفاده از نرده‌ها از پله‌ها پایین می‌آید، به تنهایی و با استفاده از نرده‌ها از پله‌ها بالا می‌رود، با داشتن چند مکعب به تنهایی با روی هم چیدن آنها یک برج می‌سازد، به تنهایی و با استفاده از قاشق غذا می‌خورد، بدون به هم خوردن تعادلش به تنهایی توپ را با پا شوت می‌کند، لیوان را به تنهایی بلند می‌کند و محتویات آن را می‌نوشد و سپس آن را سر جای خود می‌گذارد.

وزن: میانگین وزن کودک بدین صورت است که برای پسران ۱۰/۷۰۰ کیلوگرم و انحراف استاندارد ۲/۱۰۰ کیلوگرم مشاهده شده است. برای دختران میانگین وزن ۱۰/۶۰۰ و انحراف استاندارد ۳/۱۰۰ کیلوگرم به عنوان هنجار تعیین می‌شود. در مجموع برای هر دو گروه اعم از دختر و پسر، میانگین وزن ۱۰/۶۰۰ و انحراف استاندارد ۲/۳۰۰ کیلوگرم تعیین می‌شود. در جدول ۱ سطح اطمینان هنجارها با فاصله اطمینان ۹۵ درصدی تعیین شده است.

دور سر: در این سن برای دختران  $44/2$  و برای پسران  $46/6$  مشاهده شده است. براساس آزمون تفاوت، بین دو گروه به لحاظ آماری تفاوت معناداری وجود ندارد. میزان پراکندگی برای دختران کمتر از پسران است. فاصله اطمینان اندازه‌های مذکور در جدول ۱ مشاهده می‌شود. قد: قد کودکان ۱۸ تا ۲۴ ماهه را به این صورت گزارش می‌دهد. برای پسران میانگین قد  $67/8$  و انحراف استاندارد  $11/3$  یا  $10/3$  و برای دختران  $64/9$  و انحراف استاندارد  $11/3$  است. سطوح اطمینان این متغیر در جدول ۱ مشاهده می‌شود.

در مجموع، اندازه قد کودکان دختر و پسر در این سن  $66/9$  و انحراف استاندارد  $10$  گزارش می‌شود.

#### ب. کودکان ۲۵ تا ۳۰ ماهه دارای این خصوصیات جسمانی - حرکتی هستند:

می‌تواند از قاشق استفاده کند، صفحات کتاب را ورق می‌زند، ضمن کشیدن خطوط نامرتب تا اندازه‌های خطوط مرتب نیز می‌کشد، توانایی دارد که اشیاء را پرتاب کند، رفتارهایی مانند دویدن، پریدن، جهیدن، پرتاب کردن و گرفتن هماهنگی بیشتری می‌یابند، یکی در میان پاهارا برمی‌دارد و از پله‌ها بالا می‌رود.

وزن: میانگین وزن کودکان در ۲۵ تا ۳۰ ماهگی بدین صورت است که برای پسران  $12/700$  کیلوگرم و انحراف استاندارد  $21060$  کیلوگرم مشاهده شده است. برای دختران میانگین وزن  $12/540$  و انحراف استاندارد  $2200$  کیلوگرم به عنوان هنجار تعیین می‌شود. در مجموع برای هر دو گروه اعم از دختر و پسر میانگین وزن  $12/200$  و انحراف استاندارد  $2300$  تعیین می‌شود. در جدول ۱ سطح اطمینان هنجارها با فاصله اطمینان ۹۵ درصدی تعیین شده است.

دور سر: در این سن برای دختران  $48/6$  و برای پسران  $48$  مشاهده شده است. براساس آزمون تفاوت، بین دو گروه از لحاظ آماری تفاوت معناداری وجود ندارد. میزان پراکندگی برای دختران کمتر از پسران است. فاصله اطمینان اندازه‌های مذکور در جدول ۱ مشاهده می‌شود. قد: قد کودکان ۲۵ تا ۳۰ ماهه را به این صورت گزارش می‌دهد. برای پسران میانگین قد  $81/8$  و انحراف استاندارد  $10/7$  و برای دختران  $82/8$  و انحراف استاندارد  $12/3$  است. سطوح اطمینان این متغیر در جدول ۱ مشاهده می‌شود. در مجموع، اندازه قد کودکان دختر و پسر در این سن  $81/1$  و انحراف استاندارد  $11/8$  گزارش می‌شود.

### ج. خصوصیات جسمانی - حرکتی کودکان ۳۰ تا ۳۶ ماهه:

خودش می‌تواند کفش‌هایش را بپوشد، فعال و پرنرژی است، همه دندان‌های شیری او کامل می‌شود، از لوازم و وسایل منزل بالا می‌رود، با هر دو پا از زمین می‌پرد، موقع بالا رفتن از پله‌ها پاهای خود را یکی پس از دیگری جلو می‌اندازد و با گرفتن دست‌ها به نرده‌ها بالا و پایین می‌رود. وزن: میانگین وزن کودکان به این صورت است که برای پسران  $13/370$  کیلوگرم و انحراف استاندارد  $1/700$  کیلوگرم مشاهده شده است. برای دختران میانگین وزن  $13/600$  و انحراف استاندارد  $2/050$  کیلوگرم به عنوان هنجار تعیین می‌شود. در مجموع، برای هر دو گروه اعم از دختر و پسر میانگین وزن  $13/400$  و انحراف استاندارد  $1/600$  تعیین می‌شود. در جدول ۱ سطح اطمینان هنجارها با فاصله اطمینان ۹۵ درصدی تعیین شده است.

دور سر: در این سن برای دختران  $49/4$  و برای پسران  $49/1$  مشاهده شده است. براساس آزمون تفاوت، بین دو گروه از لحاظ آماری تفاوت معناداری وجود ندارد. میزان پراکندگی برای دختران کمتر از پسران است. فاصله اطمینان اندازه‌های مذکور در جدول ۱ مشاهده می‌شود. قد: قد کودکان ۳۰ تا ۳۶ ماهه را به این صورت گزارش می‌دهد. برای پسران میانگین قد  $85/1$  و انحراف استاندارد  $9/6$  و برای دختران  $86$  و انحراف استاندارد  $10/2$  است. سطوح اطمینان این متغیر در جدول ۱ مشاهده می‌شود.

در مجموع، اندازه قد کودکان دختر و پسر در این سن  $85/2$  و انحراف استاندارد  $9/8$  گزارش می‌شود.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

### د. خصوصیات جسمانی - حرکتی کودکان ۳ ساله کامل:

با برداشتن پایکی پس از دیگری از پله‌ها بالا می‌رود، از وسایل گوناگون با مهارت بالا می‌رود، می‌تواند سه چرخه براند، اشیای تقریباً سنگین را می‌تواند از زمین بردارد، در به کار بردن دست‌ها، پاها و بازوان بیشتر از کار کردن با انگشتان مهارت دارد، می‌تواند غذا را ببرد، می‌تواند برای یک لحظه روی یک پایابستند، می‌تواند در لباس پوشیدن خود کمک کند، حرکت دست‌ها و چشم‌ها تا حدودی هماهنگ می‌شود، ساعات خوابش شکل می‌گیرد، غذا را کاملتر می‌چود و می‌خورد. از فعالیت‌هایی که باعث تحرک عضلات می‌شود لذت می‌برد، رفتارهایی مانند دویدن، پریدن، جهیدن و پرتاب کردن و گرفتن بیشتر می‌شوند.

وزن: میانگین وزن کودکان در این سن بدین صورت است که برای پسران  $14/400$  کیلوگرم و انحراف استاندارد  $2/200$  کیلوگرم مشاهده شده است. برای دختران میانگین وزن  $14/100$  و انحراف استاندارد  $2/200$  کیلوگرم به عنوان هنجار تعیین می‌شود. در مجموع، برای هر دو گروه اعم از دختر و پسر میانگین وزن  $14/200$  و انحراف استاندارد  $2/100$  تعیین می‌شود. در جدول ۱ سطح اطمینان هنجارها با فاصله اطمینان ۹۵ درصدی تعیین شده است.

دور سر: در این سن برای دختران  $49/36$  و برای پسران  $49/36$  مشاهده شده است. براساس آزمون تفاوت، بین دو گروه از لحاظ آماری تفاوت معناداری وجود ندارد. میزان پراکندگی برای دختران کمتر از پسران است. فاصله اطمینان اندازه‌های مذکور در جدول ۱ مشاهده می‌شود. قد: قد کودکان ۳ ساله را به این صورت گزارش می‌دهد. برای پسران میانگین قد  $94/9$  و انحراف استاندارد  $8/8$  و برای دختران  $92/9$  و انحراف استاندارد  $8/7$  است. سطوح اطمینان این متغیر در جدول ۱ مشاهده می‌شود.

در مجموع، اندازه قد کودکان دختر و پسر در این سن  $93/2$  و انحراف استاندارد  $8/6$  گزارش می‌شود.

#### ه. خصوصیات جسمانی - حرکتی کودکان ۴ ساله:

کودک در این سن فعال و پرنرزی است، توپ را با حرکت کامل دست پرتاب می‌کند، از فعالیت‌هایی که باعث تحرک عضلات می‌شود لذت می‌برد، در این سن با مقایسه بین چشم و دست و انگشتان هماهنگی بیشتری برای گرفتن وجود دارد، در حرکات توازن و هماهنگی وجود دارد، با برداشتن متناوب پاهای از پله‌ها بالا می‌رود، لی لی و دوچرخه سواری می‌کند و با مهارت دور می‌زند، می‌تواند با پنجه‌های پا بدود، از وسایل و جاهای بلند بالا می‌رود، بعضی غذاها را ترجیح می‌دهد، دوست دارد مسابقه بدهد، روی دوچرخه خودنمایی می‌کند، رفتارهایی مانند دویدن، پریدن، پرتاب کردن و گرفتن هماهنگی بیشتری می‌یابند، تفاوت بین مواد نوشتاری و غیرنوشتاری را تمیز می‌دهد، از قیچی استفاده می‌کند و برای نخستین بار عکس اشخاص را ترسیم می‌کند و جهش سریع و حرکت‌های لی لی وار ظاهر می‌شود.

وزن: میانگین وزن کودکان ۴ ساله بدین صورت است که برای پسران  $16/900$  کیلوگرم و انحراف استاندارد  $2/700$  کیلوگرم مشاهده شده است. برای دختران میانگین وزن  $16/540$  و



انحراف استاندارد ۲/۵۰۰ کیلوگرم به عنوان هنجار تعیین می‌شود. در مجموع، برای هر دو گروه اعم از دختر و پسر میانگین وزن ۱۶/۶۰۰ و انحراف استاندارد ۲/۲۰۰ تعیین می‌شود. در جدول ۱ سطح اطمینان هنجارها با فاصله اطمینان ۹۵ درصدی تعیین شده است.

دور سر: همان طور که در جدول ۱ ملاحظه می‌شود، در این سن برای دختران ۵۰/۳۱ و برای پسران ۵۰/۲ مشاهده شده است. براساس آزمون تفاوت، بین دو گروه از لحاظ آماری تفاوت معناداری وجود ندارد. میزان پراکندگی برای دختران کمتر از پسران است. فاصله اطمینان اندازه‌های مذکور در جدول ۱ مشاهده می‌شود.

قد: قد کودکان ۴ ساله به این صورت گزارش می‌شود. برای پسران میانگین قد ۹۹/۷۷ و انحراف استاندارد ۶/۷ و برای دختران ۹۹/۷۳ و انحراف استاندارد ۷/۵۷ است.

#### و. خصوصیات جسمانی - حرکتی کودکان ۵ ساله:

کودک در این سن در حرکت دست‌ها مهارت دارد ولی عضلات کوچک دست هنوز کاملاً موزون نیست، می‌تواند در حال بالا و پایین رفتن از پله‌ها بدود، می‌تواند روی خط تعادل راه برود و با یک پا جست بزند (معمولاً دخترها یک سال در رشد بدنی از پسرها جلوتر هستند) فضای باز را برای بازی دوست دارد، از همه جا بالا می‌رود، می‌پرد و می‌رقصد، تمایل به کار بردن دست راست یا چپ را نشان می‌دهد، از یک جا نشستن بدش می‌آید، پریدن و جهیدن بر روی دو پا ظاهر می‌شود و بندهای کفش خود را می‌بندد و تصاویر را با جزئیات بیشتری ترسیم می‌کند.

وزن: میانگین وزن کودکان ۵ ساله بدین صورت است که برای پسران ۱۷/۷۰۰ کیلوگرم و انحراف استاندارد ۲/۵۰۰ کیلوگرم مشاهده شده است. برای دختران میانگین وزن ۱۷/۶۰۰ و انحراف استاندارد ۲/۲۹۰ کیلوگرم به عنوان هنجار تعیین می‌شود. در مجموع، برای هر دو گروه اعم از دختر و پسر میانگین وزن ۱۷/۳۰۰ و انحراف استاندارد ۲/۲۰۰ تعیین می‌شود. در جدول ۱ سطح اطمینان هنجارها با فاصله اطمینان ۹۵ درصدی تعیین شده است.

دور سر: در این سن برای دختران ۵۱/۴ و برای پسران ۵۱/۲ مشاهده شده است. براساس آزمون تفاوت، بین دو گروه از لحاظ آماری تفاوت معناداری وجود ندارد.

قد: قد کودکان ۵ ساله به این صورت گزارش می‌شود. برای پسران میانگین قد ۱۰۸/۱ و انحراف استاندارد ۶/۹ و برای دختران ۱۰۷/۴ و انحراف استاندارد ۷/۰۵ است. سطوح اطمینان

این متغیر در جدول ۱ مشاهده می‌شود. در مجموع اندازه قد کودکان دختر و پسر در این سن ۱۰۷/۲ و انحراف استاندارد ۶/۲ گزارش می‌شود.

### ز. خصوصیات جسمانی - حرکتی کودکان ۶ ساله:

فعال و پرانرژی است، استعداد ابتلا به بیماری‌های دوران کودکی کاهش می‌یابد، ماهیچه‌های کوچک او رشد چندانی ندارد، قدرت کنترل وسایل متحرک را ندارد، دندان‌های شیری خود را از دست می‌دهد، به فعالیت‌ها بیش از نتیجه آن علاقه‌مند است، تعادل خود را خوب حفظ می‌کند و کمتر به زمین می‌افتد، از عهده نوشتن نام خود برمی‌آید، بندهای کفش خود را می‌بندد و تصاویر را با جزئیات بیشتری ترسیم می‌کند، پریدن و جهش بر روی دو پا ظاهر می‌شود.

وزن: میانگین وزن کودکان بدین صورت است که برای پسران ۱۹/۷۰۰ کیلوگرم و انحراف استاندارد ۲/۹۷۰ کیلوگرم مشاهده شده است. برای دختران میانگین وزن ۱۹/۸۰۰ و انحراف استاندارد ۳/۴۰۰ کیلوگرم به عنوان هنجار تعیین می‌شود. در مجموع برای هر دو گروه اعم از دختر و پسر، میانگین وزن ۱۹/۶۴۰ و انحراف استاندارد ۳/۲۰۰ تعیین می‌شود. در جدول ۱ سطح اطمینان هنجارها با فاصله اطمینان ۹۵ درصدی تعیین شده است.

دور سر: در این سن برای دختران ۵۱ و برای پسران ۵۱/۸ مشاهده شده است و بین دو گروه از لحاظ آماری تفاوت معناداری وجود ندارد. میزان پراکندگی برای دختران کمتر از پسران است. فاصله اطمینان اندازه‌های مذکور در جدول ۱ مشاهده می‌شود.

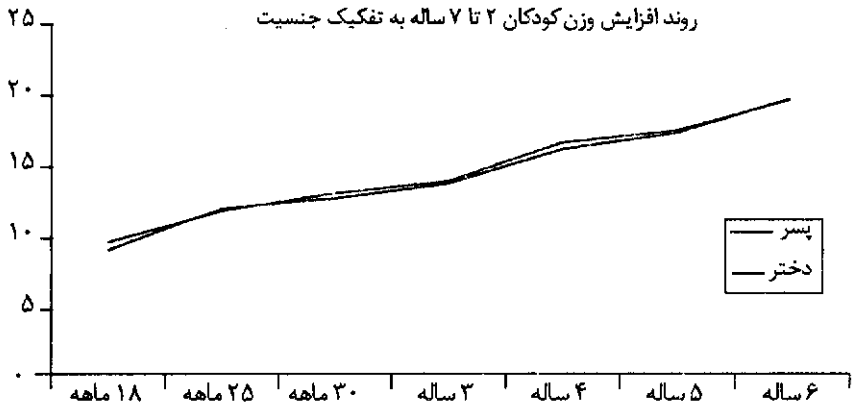
قد: قد کودکان ۴ ساله به این صورت گزارش می‌شود. برای پسران میانگین قد ۱۱۳/۸ و انحراف استاندارد ۸/۴ و برای دختران ۱۱۳/۳ و انحراف استاندارد ۸/۳۸ است. سطح اطمینان این متغیر در جدول ۱ مشاهده می‌شود.

در مجموع اندازه قد کودکان دختر و پسر در این سن ۱۱۳/۵۲ و انحراف استاندارد ۶/۲ گزارش می‌شود.

روند افزایش قد، وزن و اندازه دور سر کودکان ۲ تا ۷ ساله در نمودارهای صفحه بعد به تفکیک جنس نشان داده شده است.

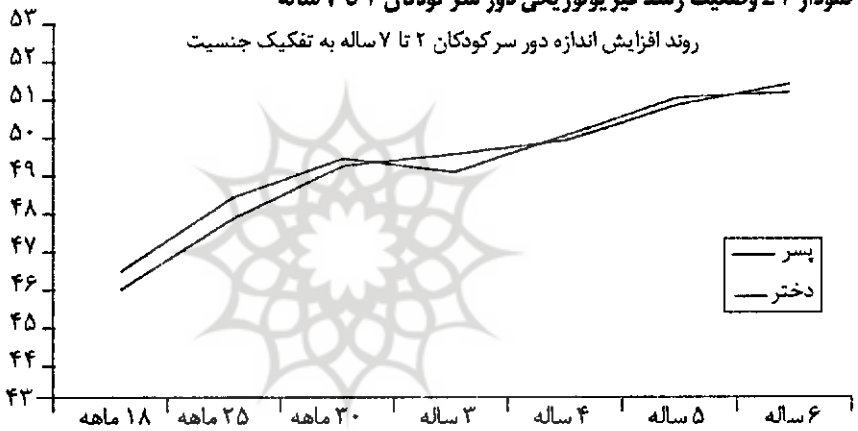
نمودار ۱ - وضعیت رشد فیزیولوژیکی وزن کودکان ۲ تا ۷ ساله

روند افزایش وزن کودکان ۲ تا ۷ ساله به تفکیک جنسیت



نمودار ۲ - وضعیت رشد فیزیولوژیکی دور سر کودکان ۲ تا ۷ ساله

روند افزایش اندازه دور سر کودکان ۲ تا ۷ ساله به تفکیک جنسیت



نمودار ۳ - وضعیت رشد فیزیولوژیکی قد کودکان ۲ تا ۷ ساله

روند افزایش قد کودکان ۲ تا ۷ ساله به تفکیک جنسیت



جدول ۱ - هنجارهای رشدی وزن، قد و اندازه دور سر کودکان ۲ تا ۷ ساله (با فاصله اطمینان ۹۵ درصدی)

شاخص	وزن (کیلوگرم)		قد (سانتیمتر)		دور سر (سانتیمتر)	
	دختر	پسر	دختر	پسر	دختر	پسر
۱۸ تا ۲۴ ماهه	۱۰۴۰۰ (±۳۴۰)	۱۰۷۰۰ (±۲۴۵)	۶۶/۹ (±۲/۱۲)	۶۷/۸ (±۲/۲۲)	۴۴/۵ (±۱/۲)	۴۶/۶ (±۱/۲)
۲۵ تا ۳۰ ماهه	۱۲/۵۴۰ (±۱/۲۴۰)	۱۲/۷۰۰ (±۱/۲۰۰)	۸۱/۴ (±۳/۳)	۸۲/۸ (±۳/۲)	۴۸ (±۱/۹)	۴۸/۶ (±۱/۷)
۳۱ تا ۳۶ ماهه	۱۳/۶۰۰ (±۱/۷۰۰)	۱۳/۲۷۰ (±۱/۶۵۰)	۸۵/۷ (±۳/۶)	۸۵/۱ (±۳/۷)	۴۹ (±۱/۹)	۴۹/۱ (±۱/۸)
۳ ساله تا قبل	۱۴/۱۰۰ (±۱/۱۵۰)	۱۴/۴۰۰ (±۱/۳۰۰)	۹۲/۹ (±۴/۴)	۹۴/۹ (±۴/۶)	۴۹/۳ (±۲/۲)	۴۹/۲ (±۲/۳)
۴ ساله	۱۶/۵۴۰ (±۲/۱۰۰)	۱۶/۹۰۰ (±۲/۱۵۰)	۹۹/۲ (±۴/۸)	۹۹/۷ (±۴/۹)	۵۰ (±۳/۷)	۵۰ (±۳/۷)
۵ ساله	۱۷/۶۰۰ (±۲/۲۰۰)	۱۷/۷۰۰ (±۲/۲۳۰)	۱۰۷/۴ (±۵/۱)	۱۰۸ (±۵/۳)	۵۱/۱ (±۴/۲)	۵۱/۲ (±۴/۱)
۶ ساله	۱۹/۸۰۰ (±۳/۶۵۰)	۱۹/۷۰۰ (±۳/۵۰۰)	۱۱۳ (±۶/۷)	۱۱۳/۸ (±۸)	۵۱/۴ (±۴/۹)	۵۱/۸ (±۵/۱)

## ۲: خصوصیات عاطفی کودکان از ۲ تا ۷ سالگی

خصوصیات عاطفی کودکان از ۲ تا ۷ سالگی به ترتیب گروه سنی در زیر ملاحظه می شود. همانند حیطة الف، در این حیطة نیز ملاک هنجار، ۷۰ درصد تعیین می شود. موارد زیر به عنوان توانایی کودکان ۲ تا ۷ ساله در سنین مختلف پیشنهاد می شود.

### الف - خصوصیات عاطفی کودکان ۱۸ تا ۲۴ ماهه:

هنگام مرتب کردن لباس یا اتاق، به بزرگترها کمک می کند، اگر در غیاب کودک محل دوشی را با هم عوض کنیم، او متوجه این جابجایی می شود، با نام بردن اعضای بدن، کودک آن اعضا را بر روی عروسک نشان می دهد، هنگام نام بردن یکی از اطرافیان، کودک می تواند با انگشت آن را نشان دهد، و کودک مفهوم کلماتی چون؛ برو لالا کن، مامان را ناز کن و... را می فهمد و واکنش نشان می دهد.

کودک از انجام دادن کارهای مخالف نظر دیگران (که از آن منع شده است) لذت می برد.

### ب - خصوصیات عاطفی کودکان ۲۵ تا ۳۰ ماهه:

خود را از خطرهای ساده دور نگه می داد، معمولاً نوع سرگرمی خود را شخصاً انتخاب می کند، خود را با اسباب بازی هایش مشغول می کند و کتک و سیلی می زند.

ج - خصوصیات عاطفی کودکان ۳۰ تا ۳۶ ماهه:

به تأیید بزرگترها احتیاج دارد و به تمجید و سرزنش حساس است، تحت تأثیر وضع عاطفی خانواده قرار می‌گیرد، می‌خندد تا دگرگونی هیجانی خود را نشان دهد، سستی‌زده‌جو، لجباز و کنجکاو است، نسبت به سنین گذشته کمتر گریه می‌کند.

د - خصوصیات عاطفی کودکان ۳ ساله:

به تأیید بزرگترها احتیاج دارد، تحت تأثیر وضع خانوادگی خود است، به کارهای خودش افتخار می‌کند، از دستورات دیگران اطاعت می‌کند، در روابطش احساس اطمینان و امنیت دیده می‌شود، برای کمک کردن در وظایف روزمره تمایل نشان می‌دهد و علاوه بر گرفتن به بخشیدن وسایل خود به دیگران علاقه نشان می‌دهد.

ه - خصوصیات عاطفی کودکان ۴ ساله:

دیگران را در اموال خود شریک می‌کند، به کودکان علاقه بیشتری نشان می‌دهد، احساسات قوی‌تری نسبت به خانه و خانواده دارد، دوستان محدودی دارد و تمایل بیشتری به بازی با همجنسان دارد و به آسانی گریه می‌کند.

و - خصوصیات عاطفی کودکان ۵ ساله:

در مرحله اول به خود علاقه دارد، اگر با او مخالفت شود ناراحت می‌شود، دوست دارد مورد تشویق و علاقه قرار گیرد، مادر را مرکز زندگی می‌داند، آرامش و سازگاری دارد، کار درست و نادرست را تشخیص می‌دهد، با آنکه استقلال را دوست دارد از دور شدن از محیط خانه پرهیز می‌کند، احساس غرور می‌کند، از مخالفت بدش می‌آید و عکس‌العمل نشان می‌دهد، نسبت به لوازم خود احساس مالکیت و دلبستگی زیادی دارد، مددکار خوب و مفیدی است و از فقدان پدر و مادر هراس دارد.

ز - خصوصیات عاطفی کودکان ۶ ساله:

خیلی زود آزرده خاطر و دل‌سرد می‌شود، مسئولیت را دوست دارد، پرتوقع است و در هر کاری می‌خواهد مقدم باشد، در آرزوی تعریف و تمجید است، در برابر مادر مقاومت نشان می‌دهد، نسبت به خواسته‌های مریبان و والدین خود حساس است.

### ۳- خصوصیات شناختی کودکان از ۲ تا ۷ سالگی

خصوصیات شناختی کودکان از ۲ تا ۷ سالگی به ترتیب گروه سنی در زیر ملاحظه می‌شود. همانند حیطة ب در این حیطة نیز ملاک هنجار، ۷۰ درصد تعیین می‌شود.

#### الف - کودکان ۱۸ تا ۲۴ ماهه دارای خصوصیات شناختی‌ای به این شرح هستند:

کودک در این سن هنگام بازی با اشیا از آنها استفاده درست می‌کند مثلاً با گوشی تلفن، با سایر کودکان هم‌سن خودش بازی می‌کند، در بازی با سایر کودکان با آنها حرف می‌زند و از کارها و حرکات آنها تقلید می‌کند، کودک با میل و علاقه خود به انجام بازی‌های گروهی می‌پردازد، سرود یا آواز خواندن را دوست دارد، کودک با دیدن تصاویر کتاب با هیجان با تصاویر صحبت می‌کند، کودک به هنگام تنهایی با انجام یک بازی فردی و یا با اسباب‌بازی‌هایش خود را سرگرم می‌کند و اسباب‌بازی‌هایش را با مهربانی بغل می‌گیرد.

#### ب - کودکان ۲۵ تا ۳۰ ماهه دارای این خصوصیات شناختی هستند:

کودک در این سن جملات کوتاه می‌سازد، تجربه‌های آشنا را به صورت صحنه‌های ذهنی به خاطر می‌آورد، اشیایی را که با آنها آشنایی دارد نام می‌برد و صفحات کتاب یا دفترچه را یکی یکی ورق می‌زند.

#### ج - خصوصیات شناختی کودکان ۳۰ تا ۳۶ ماهه:

کودک در این سن از تجارب گذشته برای باز شناختن اشیا و افراد استفاده می‌کند، با کمک گرفتن از وسایل می‌تواند به اشیای مورد علاقه و نیاز خود دسترسی پیدا کند، خود را از خطرهای ساده دور نگه می‌دارد، دوست دارد آنچه را که تجربه کرده است به دیگران هم بیاموزد و به تدریج طرز تکلم بچگانه را از دست می‌دهد.

#### د - خصوصیات شناختی کودکان ۳ ساله:

کودک در این سن بزرگی، کوچکی، کم و زیادی اشیا را تا حدودی می‌فهمد اما نمی‌تواند اشیا را بر اساس این خصوصیات طبقه‌بندی کند، به وسیله واژه‌ها و تجربه‌ها خاطرات گذشته را به یاد می‌آورد، قدرت تقلید در او شدید است، شناخت او بر اساس تجربیاتی است که از حواس پنجگانه آموخته است، از تجارب خود به مادرش و دیگران می‌گوید، حکایات ساده و قصه‌های قابل فهم را دوست دارد و تکرار می‌کند، اشیایی را که می‌بیند نام می‌برد و قسمت‌های مختلف بدن را می‌شناسد، سؤالات زیادی می‌کند که با چه و کجا شروع می‌شود، به طور قابل فهم حرف می‌زند، گاهی شل و گاهی محکم صحبت می‌کند و درک مفهوم اعداد یک و دو در او پیشرفت دارد.

#### ه- خصوصیات شناختی کودکان ۴ ساله:

قدرت بیان کودک در این سن خیلی بیشتر می‌شود، خودمدار است و دیدگاه‌های دیگران را خیلی خوب درک می‌کند، به یادگیری و به مردم و کارهایشان علاقه دارد، معنی لغات را می‌پرسد و دایره لغات او به ۱۵۰۰ کلمه می‌رسد، به علت بسط زمینه توجهش به قصه‌های طولانی علاقه‌مند می‌شود، در تخیلات خود غرق می‌شود و میان تخیلات و واقعیت تفاوت قائل می‌شود، درباره مرگ و تولد کنجکاو است و سؤال می‌پرسد، معمولاً اسم، جنس، سن و آدرس خود را می‌داند، بلندی، کوتاهی، بزرگی و کوچکی اشیا را تشخیص می‌دهد و قادر به طبقه‌بندی است، شروع به درک زمان گذشته و حال می‌کند، چهار رنگ را کاملاً جور می‌کند، مفهوم عدد سه برایش روشن تر می‌شود و می‌تواند سه عدد را بشمارد و نام ببرد، ساعت را بدون آنکه بتواند استفاده کند به صورت مبهم تشخیص می‌دهد، اشیا را براساس سلسله مراتب طبقه‌بندی می‌کند، در هنگام رویارویی با تکالیف چالش برانگیز برای کنترل رفتار خود از گفتار خصوصی استفاده می‌کند و تجربه‌های آشنا را به صورت تصاویر ذهنی به خاطر می‌آورد.

#### و- خصوصیات شناختی کودکان ۵ ساله:

کودک در این سن هنوز خودمدار است اما می‌تواند با کودکان دیگر تبادل نظر کند، حوادث ساده را تعریف می‌کند و از حوادث گذشته خاطره دارد، به توضیحات ساده عملی در زمینه حوادث و تجارب روزانه و طنز و معما علاقه دارد، مهارت‌های دیگران را تا حدود زیادی تشخیص می‌دهد، کنجکاو است و به یادگیری علاقه دارد، اشیا را براساس خصوصیات ظاهری آنها طبقه‌بندی می‌کند، سمت راست و چپ را تشخیص می‌دهد، در نقاشی از فکر خلاقانه خود استفاده می‌کند، تصاویر واضحی را می‌تواند ترسیم کند، در نقاشی می‌تواند مربع یا مثلث را از روی شکل یا مدل کپی کند، مدت زمان توجهش محدود است ولی به تدریج بیشتر می‌شود، می‌تواند رنگ‌ها را نام ببرد و بشناسد، اشیا را با طرز کاربرد آنها می‌شناسد و استمرار و هدفمندی توجه بیشتر می‌شود، زیاد حرف می‌زند و خزانه لغاتش به ۲۰۰۰ کلمه می‌رسد و میل دارد داستان را بارها و بارها بشنود، و به نمایشنامه علاقه‌مند است.

#### ز- خصوصیات شناختی کودکان ۶ ساله:

کودک در این سن علایم و تصاویری را که می‌بیند می‌شناسد، به نمایش‌هایی که موضوع‌های واقعی و ملموس دارند علاقه دارد، شروع به کسب دگرگونی‌ها و تغییرات می‌کند، به یادگیری شوق دارد، بین حروف درشت و ریز می‌تواند تمیز قائل شود، گنجینه لغات پسران کمتر از دختران است.

در غیاب شنونده می‌تواند به راحتی صحبت کند، می‌تواند اشکال را به ترتیب و برحسب کوچکی و بزرگی مرتب کند، شناخت او بر مبنای ظواهر امر است، استقلال بیشتری در تفکر دارد، اشیا را برحسب وجوه مشترک آنها طبقه‌بندی می‌کند، توانایی تشخیص واقعیت از خیال افزایش می‌یابد، استمرار و هدفمندی توجه بیشتر می‌شود، حافظه یادآوری و نسخه‌برداری شده بهبود می‌یابد، در می‌یابد که حروف و اصوات به شکل منظم به هم مربوطند، قادر به شمارش ارقام به صورت صعودی است.

#### ۴: خصوصیات اجتماعی کودکان از ۲ تا ۷ سالگی

خصوصیات اجتماعی کودکان از ۲ تا ۷ سالگی به ترتیب گروه سنی در زیر ملاحظه می‌شود. موارد زیر به عنوان توانایی کودکان ۲ تا ۷ ساله در سنین مختلف پیشنهاد می‌شود.

**الف - کودکان ۱۸ تا ۲۴ ماهه دارای این خصوصیات اجتماعی هستند:**

کودک در این سن هنگام درخواست چیزی با به کارگیری از کلمات منظور خود را بیان می‌کند، قادر به تلفظ حداقل پنج کلمه کامل و صحیح می‌باشد، به هنگام بازی انفرادی با خودش حرف می‌زند و با استفاده از گوشی تلفن با پدر و مادر و آشنایان صحبت می‌کند.

**ب - خصوصیات اجتماعی کودکان ۲۵ تا ۳۰ ماهه:**

معمولاً آداب غذا خوردن را می‌پذیرد، اولین دوستی‌ها شکل می‌گیرد، اندک اندک در بازی با کودکان دیگر تفاهم حاصل می‌کند، گاهی برای داشتن همبازی‌ها احساس تمایل می‌کند، در صورت احتیاج کمک را می‌پذیرد، می‌توان با حرف زدن او را سرگرم کرد و خودش با حرف زدن دیگران را سرگرم می‌کند.

**ج - خصوصیات اجتماعی کودکان ۳۰ تا ۳۶ ماهه:**

کودک در این سن می‌خواهد دوست پیدا کند، جای خود را در میان افراد خانواده باز می‌کند، کنجکاو و پرنرزی است، برای کمک در وظایف روزمره اظهار تمایل می‌کند، با مقررات خانواده آشنا می‌شود.

**د - خصوصیات اجتماعی کودکان ۳ ساله:**

با خود و محیط زندگیش سازگار است، انحصارطلب است و میل به رهبری دارد، برای خود دوستان مخصوصی پیدا می‌کند، به بازی‌های گروهی علاقه بیشتری نشان می‌دهد، نسبت به



بازی با همجنسان تمایل بیشتری نشان می‌دهد، در تقسیم کارها کمک می‌کند، در بازی‌هایش از اشخاص خیالی استفاده می‌کند و با یک یا دو بچه می‌تواند بازی کند.

#### ه - خصوصیات اجتماعی کودکان ۴ ساله:

دوستان مخصوصی پیدا می‌کند، رعایت دیگران را کردن و نوبت گرفتن را می‌آموزد، بازی‌های گروهی را دوست دارد، بین گروه‌های خانوادگی و محیط‌های دیگر فرق می‌گذارد، برداشت‌های هشیارانه‌ای نسبت به بازی دارد، به توانایی‌های خود اطمینان دارد، در بیان‌ش به توانایی خود و ایجاد ارتباط اطمینان دارد، اگر او را از کاری باز دارند اعتراض می‌کند، به خواهر و برادر خود ضمن علاقه حالت حسادت دارد، دوست دارد جلوی دوستان و آشنایان خودی نشان دهد و وقت زیادی را برای یک بازی صرف می‌کند.

#### و - خصوصیات اجتماعی کودکان ۵ ساله:

بازی‌های پر سر و صدا را دوست دارد، در بازی‌های گروهی شرکت می‌کند و دوستانی برای خود دارد، حس مالکیت شدید دارد و از تعدی دیگران آزرده می‌شود، برای جلب نظر بزرگترها به رقابت برمی‌خیزد، مسئولیت‌های کوچک را قبول می‌کند، میل به کمک کردن دارد و از بزرگترها، تقاضای کمک می‌کند، برای حقوق دیگران احترام قائل است، طالب محبت و تشویق است، مقررات بازی را می‌تواند رعایت کند، از زورگویی و تحکم بدش می‌آید و دستورات را به کندی انجام می‌دهد، از خواندن آوازهای جمعی لذت می‌برد، با تمام علاقه‌ای که به پدر دارد دوست دارد کنار مادر باشد.

#### ز - خصوصیات اجتماعی کودکان ۶ ساله:

تمایل به بازی در گروه‌های کوچک دارد، بیشتر اوقات با کودکان دیگر بازی می‌کند ولی یک همبازی را ترجیح می‌دهد، بازی ابداع می‌کند و در هنگام بازی مقررات را تغییر می‌دهد، بازی‌های فردی که به صورت دویدن و... بود به صورت جمعی درمی‌آید، معمولاً یا فوق‌العاده مورد توجه دیگران است یا اینکه او را به بازی نمی‌گیرند، بیشتر در زمان حال زندگی می‌کند، نسبت به آداب و رسوم خانوادگی و اجتماعی کنجکاو و بیشتری نشان می‌دهد، با شرکت در کارهای عملی بیشتر می‌آموزد، برای ابراز همدلی به زبان متکی می‌شود، توانایی در تعبیر، پیش‌بینی و تأثیر بر اساس نشانه‌های اجتماعی بیشتر صورت می‌گیرد.

## منابع

### فارسی

- احدی، حسن و بنی‌جمالی، شکوه. (۱۳۶۶). روان‌شناسی رشد. (چاپ دهم). تهران: چاپ و نشر بنیاد. اشراقی، منصور. (۱۳۶۳). اثرات تربیت بدنی در سلامت کودکان و... نشریه نیرو و نشاط. اداره کل تربیت بدنی وزارت آموزش و پرورش.
- بردباری، سوسن. (۱۳۷۷). بررسی مقدمات رشد جسمانی کودکان ۳ تا ۶/۵ ساله ساکن کرج. پایان‌نامه منتشر نشده دانشگاه آزاد کرج.
- پارسا، محمد. (۱۳۶۷). روان‌شناسی رشد کودک و نوجوان. تهران: انتشارات بعثت.
- زندن، و ندر و همکاران. (۱۳۷۹). روان‌شناسی رشد. (ترجمه حمزه گنجی). تهران: انتشارات بعثت.
- شعاری‌نژاد، علی‌اکبر. (۱۳۷۲). روان‌شناسی رشد. تهران: مؤسسه انتشاراتی اطلاعات.
- عظیمی، سیروس. (۱۳۷۲). روان‌شناسی رشد. تهران: انتشارات دهخدا.
- لطف‌آبادی، حسین. (۱۳۸۰). روان‌شناسی رشد کودکی. تهران: انتشارات سمت.
- ماسن، پاول هنری و همکاران. (۱۳۷۸). روان‌شناسی رشد. (ترجمه مهشید یاسایی). تهران: نشر مرکز.
- ماسن، پاول هنری. (۱۳۵۰). رشد روانی کودک. (ترجمه حسین وهاب‌زاده). تهران: کتابفروشی زوار.
- مصباح، علی و همکاران. (۱۳۷۴). روان‌شناسی رشد. چاپ اول. تهران: انتشارات سمت.

### انگلیسی

- Hetherington, E.M. and Parke, R.D. (1986). *Contemporary Readings in Child Psychology*. New York: McGraw-Hill.
- Laursen, B.; Cox, K.C. and Collins, W.A. (1998). Reconsidering Changes in Parent-Child Conflict Across Adolescence: a meta-analysis, *Child Development*, 69, 817-32.