

ارزیابی رشد حرکتی درشت، حرکتی ظریف، زبان، و مهارت های فردی اجتماعی کودکان ۶ تا ۱۸ ماهه شهرستان خرم آباد بر اساس آزمون دنور ۲

پروین ویسکرمی^۱، مهدی روزبهانی^{۲*}، سارا ساعدی^۳، عزت اله قدم پور^۴

۱- دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران

۲- استادیار، گروه رفتار حرکتی، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران

۳- استادیار، گروه روانشناسی، واحد بروجرد، دانشگاه آزاد اسلامی، بروجرد، ایران

۴- استاد، گروه روانشناسی، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران

یافته / دوره ۲۳ / شماره ۴ / پاییز ۱۴۰۰ / مسلسل ۸۹

چکیده

دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۴/۵ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۸/۴

مقدمه: بروز اختلالات تکاملی و رفتاری، شایع ترین مشکل در طب کودکان است. رشد مهارت های حرکتی، زبانی و اجتماعی یکی از موضوعات مهم در رشد مهارت های بنیادی در سال های اولیه زندگی است که در صورت عدم ارزیابی مناسب می تواند باعث شیوع اختلالات تکاملی شود. استفاده از ابزارهای استاندارد و دارای روایی و پایایی مناسب از مهمترین مواردی است که باعث دستاوردهای علمی می شود. لذا پژوهش حاضر با هدف ارزیابی رشد حرکتی درشت، حرکتی ظریف، زبان و مهارت های فردی اجتماعی کودکان ۶ تا ۱۸ ماهه خرم آباد بر اساس مقیاس دنور ۲ انجام شد.

مواد و روش ها: جامعه مورد مطالعه این پژوهش کلیه کودکان ۶ تا ۱۸ ماهه شهرستان خرم آباد بودند که از این جامعه تعداد ۱۲۰ کودک (۵۵ دختر و ۶۵ پسر) در این مطالعه تحلیلی شرکت داشتند و بوسیله آزمون DDST-II - مقیاس غربالگری رشدی دنور ۲ - (فرانکنبرگ و دودوس، ۱۹۹۰) مورد ارزیابی رشد حرکتی درشت، حرکتی ظریف، زبان و مهارت های فردی - اجتماعی قرار گرفتند. نمونه گیری به روش در دسترس انجام شد.

یافته ها: بین امتیازات رشد حرکتی درشت و ظریف کودکان خرم آباد و کودکان دنور تفاوت چندانی مشاهده نشد. با این وجود کودکان خرم آباد نسبت به کودکان دنور در رشد مهارت های فردی - اجتماعی رشد یافته تر بودند ولی در رشد زبان، تأخیر رشدی داشتند.

بحث و نتیجه گیری: آزمون DDST II طیف وسیعی از جنبه های رشدی را از بدو تولد تا ۶ سالگی پوشش می دهد، لذا استفاده از آن در مراکز بهداشتی، آموزشی و مشاوره توصیه می شود.

واژه های کلیدی: رشد مهارت های حرکتی، رشد زبان، رشد مهارت های اجتماعی، آزمون دنور ۲.

*آدرس مکاتبه: بروجرد، دانشگاه آزاد واحد بروجرد، گروه رفتار حرکتی.

پست الکترونیک: mehdi.roozbahani@gmail.com

مقدمه

در سالهای اخیر تشخیص زودرس و مداخله بهنگام در اختلالات تکاملی مورد توجه زیادی قرار گرفته است و تأکید بیشتر روی تشخیص اختلالات رشدی در سنین پایین‌تر بخصوص در دوره شیرخواری و کودکی یعنی از بدو تولد تا ۲ سالگی است (۱،۲). سازمان بهداشت جهانی (World Health Organization) در سال ۱۹۶۶، در گزارشی بر لزوم غربالگری کودکان برای شناخت اشکالات رشدی تأکید کرد (۳).

به طور کلی رشد را می‌توان در چهار جنبه جسمانی، عاطفی، حرکتی و شناختی مورد مطالعه قرار داد. نکته‌ای که باید در نظر داشت هم پوشانی این چهار جنبه رشدی و تعامل آن‌ها با یکدیگر است (۴). از جمله مؤلفه‌های رشدی کودکان می‌توان به رشد حرکتی درشت و ظریف، رشد مهارت‌های فردی اجتماعی و رشد زبان اشاره کرد. در مورد رشد حرکتی دیدگاه‌های متعددی وجود دارد، از جمله دیدگاه بوم‌شناسی که مدل ساعت شنی گلاهو بر اساس آن مطرح شده است. بر این اساس رشد حرکتی شامل مراحل: حرکات بازتابی و قالبی موزون، حرکات مقدماتی پایه یا ارادی، حرکات بنیادی و دوره حرکات تخصصی می‌باشد (۵). مرحله رشد مقدماتی در کودکان بصورت رشد حرکتی درشت و ظریف می‌باشد. مهارت‌های حرکتی درشت، مهارت‌هایی هستند، که عضلات بزرگ بدن در تولید آن‌ها نقش عمده را ایفا می‌کنند. مانند عضلات پا که در تولید مجموعه‌ای از حرکات مثل راه رفتن، دویدن و پریدن درگیر است. حرکات ظریف بیشتر از طریق گروهی از عضلات کوچک کنترل می‌شود، مثل بسیاری از حرکات که با دست‌ها انجام می‌گیرد. زیرا عضلات کوچک انگشتان، انگشتان دست و ساعد، باعث تولید حرکت در انگشتان می‌شود. بنابر این، حرکاتی مانند گرفتن، رها کردن، نقاشی کردن، خیاطی کردن، تایپ کردن یا نواختن موسیقی جزو حرکات ظریف به حساب می‌آید (۶). به طور

کلی تمام مهارت‌های حرکتی (اعم از ظریف و درشت) با تمرین رشد می‌کنند، بنابراین هر بار که مهارتی خاص تمرین شود، باعث تقویت مکرر مسیر ارتباطی بین مغز و عضلات شده و در نتیجه حرکت بهتر انجام می‌شود (۷). بنابراین وجود هر اختلال جسمانی یا شناختی، مخصوصاً در کودکی، که مانع ارتباط مؤثر مغز و عضلات شود، را می‌توان از علل تأخیر رشد حرکتی دانست. وجود اختلال شناختی در کودکی می‌تواند در رشد حرکتی درشت و ظریف تأخیر ایجاد کند (۸،۹). همچنین وزن کم هنگام تولد با تأخیر تکاملی در حیطه‌های برقراری ارتباط و حرکات درشت رابطه دارد (۱۰). مؤلفه رشدی دیگر که از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است رشد زبان است. فراگیری زبان، روند طبیعی رشد و منحصر به انسان است که بر اساس آن کودک زبان مادری خود را به عنوان زبان اول فرا می‌گیرد. در خصوص رشد زبان دیدگاه‌های متفاوتی وجود دارد به نظر ویگوتسکی کودکان پایه‌های شناختی ذاتی برای فراگیری زبان را دارند و کل ارتباط، مخصوصاً ارتباط کلامی بین بزرگسالان رشد یافته و خردسال، حائز اهمیتی استثنایی در رشد ذهنی کودک است (۱۱). همانطور که پیشتر ذکر شد مؤلفه‌های رشدی در تعامل با یکدیگر هستند. عبارتی کودکان خردسال می‌توانند از طریق کسب مهارت‌های حرکتی که منجر به رشد کلی آن‌ها می‌شود، اشیاء جدید را کشف کرده و زبان را تمرین کنند (۸). همچنین یادگیری توالی، بخش ضروری در رشد زبان است و کودکانی که در اجرای تکالیف توالی حرکتی مشکل دارند از نظر مهارت زبانی نیز ضعیف‌تر هستند (۱۲). در خصوص زبان، تحقیقات فراوانی انجام شده است که همگی بیانگر ضرورت آموزش زبان و فراهم آوردن فرصت‌هایی برای تسلط بر زبان در سال‌های اولیه رشد بوده اند (۱۳). مؤلفه رشدی مهم دیگر، رشد مهارت‌های فردی اجتماعی است. مهارت‌های اجتماعی به خزانه‌های

رفتار، اعمال و راهبردهایی که فرد در تعامل با دیگران به کار می‌بندد، اشاره دارد.

روانکاو و روان‌شناسان معتقدند که سالهای اول زندگی فرد، پایه و اساس زندگی بعدی او می‌باشد زیرا در این مرحله است که کودک، خود را دریافته و از دیگران تشخیص می‌دهد (۱۴). اهمیت رشد اجتماعی همچون سایر مؤلفه‌های رشدی در ارتباط تنگاتنگ آن با سایر جنبه‌های رشدی است. رشد زبان و عملکردهای ارتباطی و اجتماعی کودک که ارتباط دو طرفه‌ای با یکدیگر دارند، نقشی کلیدی در روند رشد کودک ایفا می‌کنند (۱۵). همچنین توانایی‌های اجتماعی کودکان از طریق یادگیری حرکت با استفاده از بازی‌های آموزشی بهبود می‌یابد (۱۶). با توجه به آنچه بیان شد، آینده جامعه بشری در گرو کسب تکامل جسمانی و روانشناختی کودکان هر جامعه است (۱۷). با این وجود در مناطق مختلف ۱۶-۱۸ درصد کودکان، مبتلا به ناتوانی‌های گفتار و زبان، کم توانی ذهنی، اختلالات یادگیری و اختلالات هیجانی/ رفتاری هستند، که تنها ۲۰ تا ۳۰ درصد از کودکان مبتلا به انواع اختلالات تکاملی - رفتاری قبل از سن ورود به مدرسه تشخیص داده می‌شوند. عدم ارجاع حدود ۸۰-۷۰ درصد از این کودکان برای استفاده از خدمات مداخله زودرس مؤید نیاز به تشخیص زودرس این مشکلات در طی مراقبت‌های بهداشتی اولیه است (۱۸).

برای سنجش رشد کودکان ابزارهای مختلفی وجود دارد. یکی از ابزارهای مفید در این زمینه، DDST II - ابزار تست غربالگری رشد دنور ۲ (Denver Development Screening Test) می‌باشد. اکثر مطالعات پیرامون جنبه‌های منتخب رشدی فوق در محدوده سنی بالاتر از سه سال (بعد از زبان آموزی) بوده است و در خصوص غربالگری رشد در سنین ابتدایی فقر مطالعاتی وجود دارد، لذا در این مطالعه رشد حرکتی درشت و ظریف، زبان و مهارت‌های فردی-اجتماعی، در

کودکان ۶ تا ۱۸ ماهه خرم آباد بر اساس مقیاس دنور ۲ انجام شد.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع مطالعات مقطعی بوده که از شیوه‌های معمول برای ارزیابی مطالعات رشدی است. جامعه آماری این پژوهش کلیه کودکان شهرستان خرم آباد در محدوده سنی ۶ تا ۱۸ ماهه بودند که از سال ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۰ از طریق پایگاه‌های تست غربالگری شنوایی نوزادان در سطح شهر خرم آباد شناسایی شدند. از این جامعه تعداد ۱۲۰ کودک (۵۵ دختر و ۶۵ پسر)، به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. شرایط ورود به مطالعه، سلامت جسمانی و محدوده سنی ۶ تا ۱۸ ماه بود. ابزار اندازه‌گیری تکالیف رشدی در این طرح DDST II بود. آزمون دنور یک تست غربالگری رشدی است که در سال ۱۹۶۷ توسط فرانکنبرگ و دودوس با ۱۲۵ ماده آزمون، ساخته شد و در سال ۱۹۹۲ بازنگری و استاندارد سازی مجدد شده است. روایی و پایایی تست دنور در ایران نیز اعتبارسنجی شده است (۱۹). این آزمون کودکان بدو تولد تا ۶ سالگی را بر اساس ۴ جنبه مختلف رشد شامل رشد مقیاس‌های فردی-اجتماعی، رشد حرکتی ظریف، رشد زبان و رشد حرکتی درشت غربال می‌کند. تکالیف و مهارت‌های رشدی با توجه به ترتیب ظاهر شدن رشد طبیعی آن‌ها در بچه‌ها مقیاس‌بندی می‌شوند (۲۰). بر روی نمودار دنور برای هر تکلیف به ترتیب، سنی که ۲۵ تا ۵۰ درصد و ۵۰ تا ۷۵ درصد و نهایتاً سنی که ۷۵ تا ۹۰ درصد کودکان دنور قادر به انجام تکلیف بوده‌اند، مشخص شده است (۲۱). در این پژوهش محدوده سنی که ۵۰ تا ۷۵ درصد کودکان قادر به انجام تکلیف بوده‌اند بعنوان معیار هنجار در نظر گرفته شده است. بر اساس آنچه در آزمون دنور آمده است برای کودکان ۶ تا ۱۸ ماه در حرکات درشت (۱۱ مهارت)، حرکات ظریف (۱۰ مهارت)، زبان (۱۰ مورد)، و فردی اجتماعی (۱۱ مورد)، مشخص

شده است. برای همه کودکان مطالعه، ارزیابی تکالیف رشدی (جدول ۱) متناسب با سن آنها، بعمل آمد و میانگین امتیازات بدست آمده در هر مؤلفه رشدی در جدول ۲ ثبت شد.

جدول ۱. تکالیف رشد حرکتی ظریف، رشد حرکتی درشت، رشد مهارت‌های فردی-اجتماعی و رشد زبان در کودکان ۶-۱۸ ماهه بر اساس مقیاس دنور ۲

تکالیف رشد حرکتی درشت	تکالیف رشد حرکتی ظریف	تکالیف رشد زبان	تکالیف رشد فردی اجتماعی
نشستن بدون حمایت	جستجو کردن کلاف کاموا قاب زدن	بیان تک سیلابی	به دهان بردن اشیا
با کمک ایستادن	کشمش	تقلید صدای گفتاری	بای بای کردن
کودک با کشیده شدن بایستد	دست به دست کردن مکعب	ادای کلمات بابا-ماما (غیر واضح)	اشاره به چیزی که می خواهد
کودک با اراده خودش بنشیند	در دست گرفتن ۲ مکعب در هر دو	ترکیب سیلاب ها	بازی دست برهم زدن
ایستادن به مدت ۲ ثانیه	دست بطور هم زمان	ورور کردن	توپ بازی با آزمونگر
ایستادن به تنهایی	به هم زدن ۲ مکعب در هر دو دست	ادای کلمات بابا-ماما (واضح)	تقلید فعالیت های خانگی
خم و راست شدن	به یکدیگر	بیان یک کلمه	نوشیدن با فنجان
به خوبی راه رفتن	چنگ زدن با دست و انگشتان	بیان دو کلمه	کمک کردن در خانه
به عقب راه رفتن	قرار دادن مکعب در فنجان	بیان ۳ کلمه	استفاده از قاشق و چنگال
دویدن	خط خطی کردن	بیان ۶ کلمه	شیر دادن به عروسک
بالا رفتن از پله	روی هم ریختن کشمش		در آوردن بالاپوش
	روی هم گذاشتن ۲ مکعب		

جدول ۲. میانگین امتیازات رشد حرکتی درشت، رشد حرکتی ظریف، رشد زبان، و مهارت های اجتماعی کودکان ۶-۱۸ ماهه خرم آباد و دنور

سن کودک (برحسب ماه)	حرکتی درشت	حرکتی درشت	حرکتی ظریف	حرکتی ظریف	زبان کودکان	زبان کودکان	فردی اجتماعی	فردی اجتماعی
(ماه)	کودکان دنور	کودکان خرم آباد	کودکان دنور	کودکان خرم آباد	کودکان دنور	کودکان خرم آباد	کودکان دنور	کودکان خرم آباد
۶	۱۰	۱۰/۸	۱۰	۹/۷۷	۹	۸/۱۱	۶	۶/۱۱
۷	۱۰	۹/۴	۱۱	۱۰/۳۳	۱۲	۸/۰۸	۶	۶/۰۷
۸	۱۱	۱۲	۱۲	۱۳/۲	۱۲	۱۰/۶	۷	۸/۲
۹	۱۳	۱۳/۱۴	۱۳	۱۲/۸۸	۱۲	۱۲/۴۲	۷	۸/۱
۱۰	۱۳	۱۳/۹	۱۳	۱۳/۳۳	۱۳	۱۲/۲۵	۹	۱۰/۱
۱۱	۱۴	۱۴/۲	۱۳	۱۲	۱۳	۱۲/۷۵	۱۱	۱۲
۱۲	۱۵	۱۵/۱۶	۱۴	۱۴/۵	۱۴	۱۳	۱۱	۱۲/۳
۱۳	۱۷	۱۷/۴۵	۱۴	۱۵/۱۸	۱۵	۱۵	۱۲	۱۲/۷
۱۴	۱۸	۱۹/۳	۱۵	۱۷/۳	۱۶	۱۵	۱۲	۱۲/۶
۱۵	۱۸	۱۸/۵۵	۱۷	۱۷/۰۵	۱۶	۱۴/۹۵	۱۳	۱۳/۶
۱۶	۱۹	۱۸/۵	۱۷	۱۶/۹۴	۱۶	۱۵/۴	۱۴	۱۵/۲
۱۷	۲۰	۲۱/۳	۱۷	۱۶	۱۷	۱۶/۶	۱۶	۱۶
۱۸	۲۰	۲۱	۱۷	۱۶/۶۶	۱۷	۱۶	۱۶	۱۶/۶

عمومی بعمل آمد و در صورت احراز شرایط ورود به طرح، ارزیابی رشد حرکتی درشت و ظریف، رشد زبان، و مهارت‌های فردی-اجتماعی با مقیاس دنور ۲ متناسب با سن کودک بعمل آمد. جهت ارزیابی ابتدا یک خط عمودی

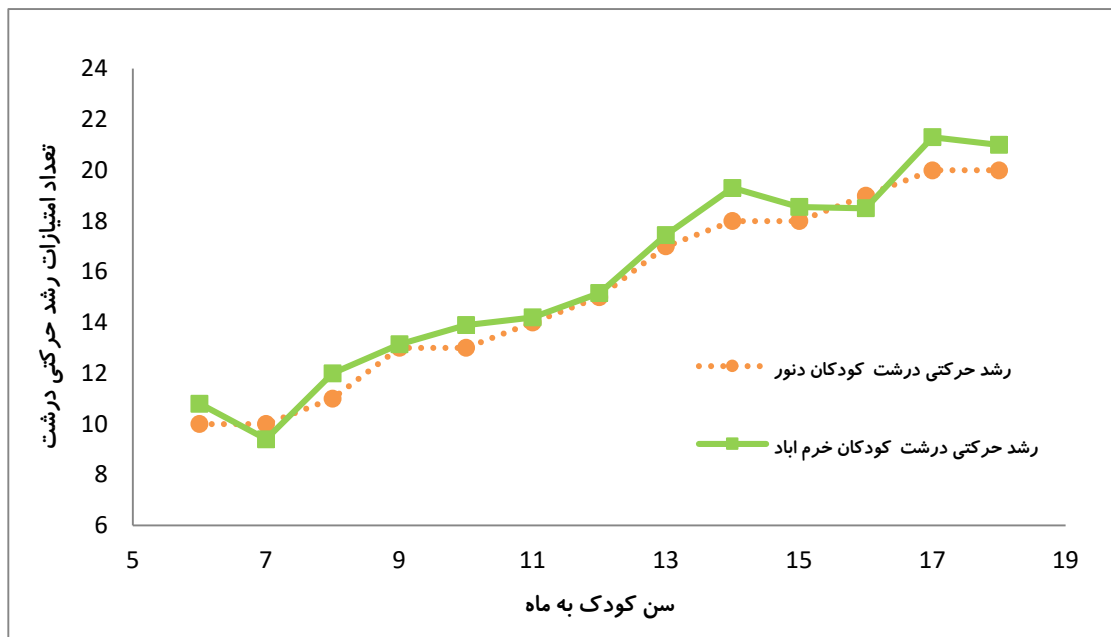
برای هر کودک مراجعه کننده به محل انجام طرح (کلینیک شنوایی شناسی مرکزی خرم آباد)، با رعایت کلیه دستورالعمل های بهداشتی بیماری کووید ۱۹، ابتدا تکمیل فرم رضایت شرکت در طرح و ثبت اطلاعات

اند بعنوان ملاک قرار گرفته شد (جدول ۱ و ۲). جهت مشاهده تغییرات رشدی از آنجایی که به طور معمول از رسم نمودار استفاده می شود، در این مطالعه نیز بنا به این که مطالعه از نوع مطالعات رشدی و مقطعی بوده از رسم نمودار در قالب اسکاتر (scatter) در نرم افزار اکسل استفاده شد، تا روند رشدی کودکان به صورت مشاهده ای قابل رویت باشد. نکات اخلاقی مد نظر در این طرح رضایت والدین یا پرستار کودک برای انجام تست و موقعیت مناسب کودک از نظر تغذیه و خواب بود.

یافته‌ها

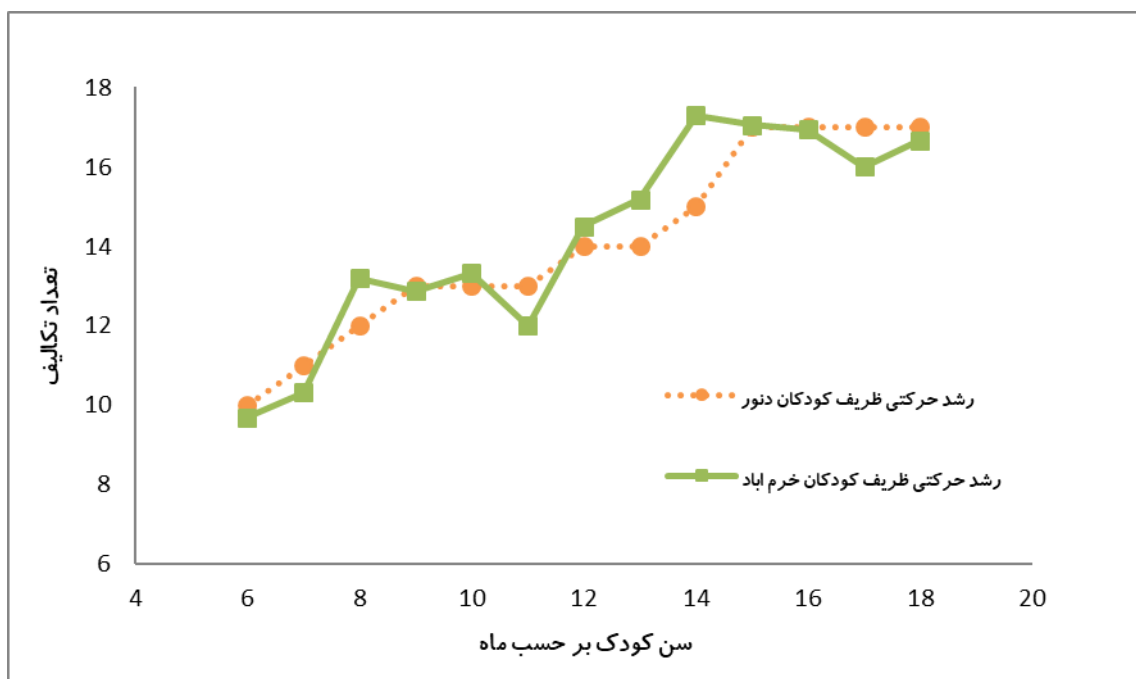
نتایج حاصل از میانگین امتیازات در هر مولفه رشدی (جدول ۲) و مقایسه آن با امتیازات رشدی کودکان دنور، از طریق رسم نمودار مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت (شکل های ۱، ۲، ۳، ۴).

بر روی برگه نمودار دنور، مطابق سن تقویمی کودک کشیده شد و تاریخ اجرای آزمون در بالای آن قید شد. سپس تمام مواردی که در هر کدام از بخش‌ها (حرکات درشت، حرکات ظریف، مهارت های زبان و مهارت های فردی-اجتماعی) خط سنی از آنها گذر می کرد، برای کودک اجرا شد. اگر کودک یک مورد را بگذراند حروف «P» به مفهوم "عبور" (PASS) بر روی ستون قرار داده می شد و در صورتی که در انجام آن ناموفق بود حرف «F» به مفهوم "رد شدن" (FAIL) قرار داده شد. کودک بعد از نشان دادن تکلیف توسط آزمونگر، مهارت را اجرا می کرد و برای هر مهارت در صورت اجرا شدن (p نمره ۱) و در غیر این صورت (F نمره ۰) در نظر گرفته شد. در این پژوهش تعداد تکالیفی که ۵۰ تا ۷۵ درصد کودکان طبیعی دنور در یک سن خاص به آن دسترسی پیدا کرده



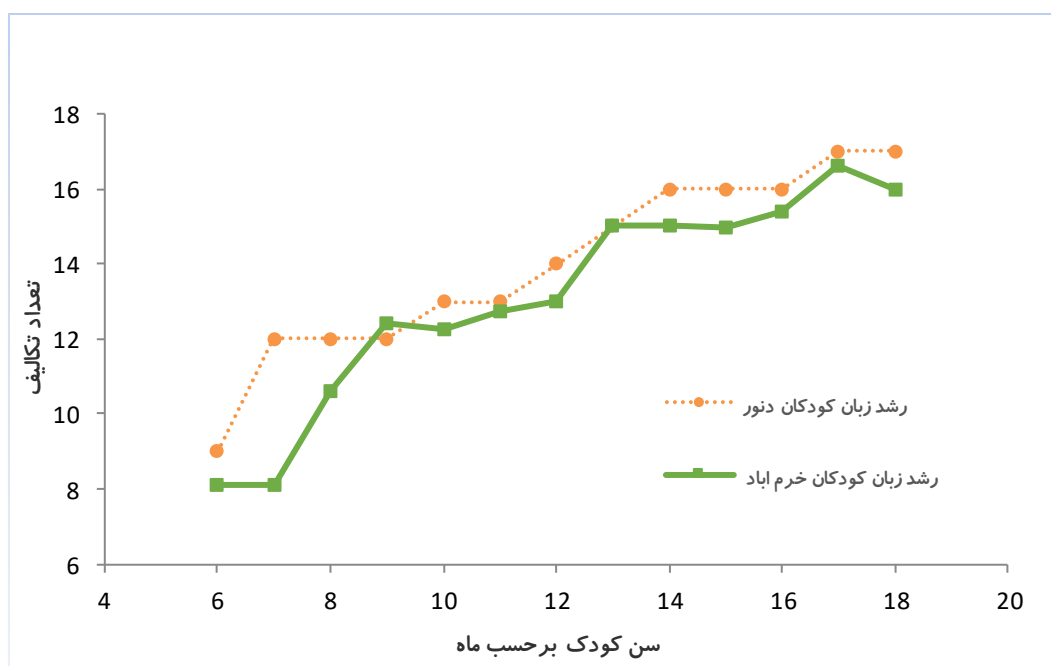
شکل ۱. مقایسه رشد حرکتی درشت در کودکان خرم آباد و کودکان دنور بر اساس مقیاس DDST-II

همانطور که در شکل ۱ مشهود است، تفاوت چندانی در روند کلی رشد حرکتی درشت در کودکان دنور و کودکان خرم آباد مشاهده نمی شود.



شکل ۲. مقایسه رشد حرکتی ظریف در کودکان خرم اباد و کودکان دنور بر اساس مقیاس DDST-II

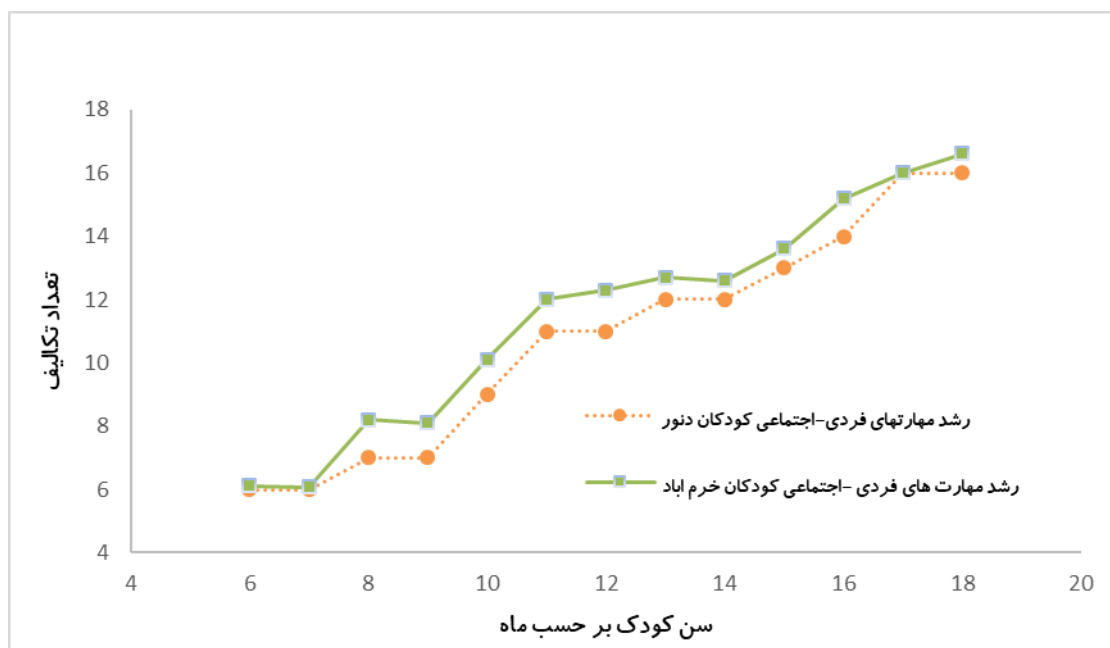
همانطور که در شکل ۲ مشهود است، تفاوت چندانی در روند کلی رشد حرکتی ظریف در کودکان دنور و کودکان خرم اباد، مشاهده نمی‌شود.



شکل ۳. مقایسه رشد زبان در کودکان خرم اباد و کودکان دنور بر اساس مقیاس DDST-II

محدوده سنی ۶-۱۸ ماهه در خرم اباد مورد استفاده قرار گیرد. بایستی اصلاحات را در نظر گرفت و جهت غربالگری، رشد کودک با منحنی رشد کودکان خرم اباد مقایسه شود.

همانطور که در شکل ۳ مشهود است، کودکان ۶-۱۸ ماهه خرم اباد نسبت به کودکان دنور در رشد زبان تأخیر رشدی دارند. لذا چنانچه این ابزار برای بررسی رشد زبان در



شکل ۴. مقایسه رشد مهارت‌های فردی-اجتماعی در کودکان خرم آباد و کودکان دنور بر اساس مقیاس DDST-II

مطالعات فوق ۳ تا ۶ ساله بوده است. بر اساس مطالعات بعمل آمده کودکان سئول در ۷ مورد فردی-اجتماعی، ۳ مورد حرکات ظریف، ۵ مورد حرکات درشت و ۶ مورد زبان از کودکان دنور جلوتر بودند، همچنین در ۷ مورد اجتماعی، ۳ مورد حرکات درشت و ۲ مورد زبان از کودکان دنور عقب‌تر بودند (۲۵). در کودکان ترینداین، در حرکات ظریف تفاوتی بین دختر و پسر وجود نداشت و در حرکات درشت تنها در ضربه به توپ دختران نسبت به پسران جلوتر بودند (۲۶). هم چنین ریچارد وبستر (۲۷) در سال ۲۰۰۵ عملکرد حرکتی بچه‌های دبستانی را با تشخیص مشکلات رشد زبان در دوره پیش دبستانی با مقیاس دنور بررسی کرده و به این نتیجه رسیدند که میانگین نمرات حرکات درشت و ظریف در این بچه‌ها پایین‌تر بوده است. همچنین در سال ۲۰۰۶ سازمان بهداشت جهانی (WHO) در یک مطالعه طولی در کشورهای غنا، هند، نروژ، عمان و با استفاده از آزمون دنور نتیجه گرفت که ۹۰٪ کودکان در ۵ حرکت پایه روندی عادی داشته و ۳/۴٪ از آن‌ها حرکت خزیدن چهار دست و پا را از خود نشان ندادند (۲۸). همانطور که در مطالعات

همانطور که در شکل ۴ مشهود است در رشد مهارت‌های فردی اجتماعی، کودکان خرم آباد نسبت به کودکان دنور رشد یافته‌تر بودند. لذا چنانچه این ابزار، برای بررسی رشد مهارت‌های فردی-اجتماعی در محدوده سنی ۶-۱۸ ماهه در خرم آباد مورد استفاده قرار گیرد. بایستی اصلاحات را در نظر گرفت و جهت غربالگری، رشد کودک را با منحنی رشد کودکان خرم آباد مقایسه شود.

بحث و نتیجه‌گیری

همانطور که از نتایج این طرح استنباط شد، روند رشد حرکتی ظریف و درشت در کودکان خرم آباد با کودکان دنور تفاوت چندانی با یکدیگر نداشتند. ولی در روند رشد مهارت‌های فردی-اجتماعی و رشد زبان تفاوت قابل مشاهده است. بر اساس مطالعات بعمل آمده در ایران توسط داوری و همکاران در سال ۱۳۸۸ در شهر اصفهان (۲۲)، جهادیان سروستانی در سال ۱۳۸۸ در شهر اهواز (۴) و کردی در سال ۱۳۹۳ در شهر تهران (۲۳) و پسند در سال ۱۳۸۷ در شهر شیراز (۲۴)، کودکان مناطق ذکر شده نسبت به کودکان دنور در رشد حرکتی درشت و ظریف تاخیر رشدی داشتند. مقطع سنی کودکان مورد بررسی در

فوق مشاهده می‌شود نتایج یک آزمون استاندارد با روایی و پایایی تأیید شده در مناطق مختلف متفاوت است. مطالعات متعددی بیانگر آن است که روند تکاملی کودکان بصورت خطی نیست و نوساناتی دارد، زیرا عوامل بیولوژیک، محیطی و اجتماعی بر سیر تکامل تأثیر می‌گذارند (۲۹،۳۰).

لذا APA (انجمن متخصصین کودکان امریکا) (American Academy of Pediatrics) توصیه می‌کند پایش تکاملی جزئی از ویژگی‌های روتین مراقبتی و پیشگیرانه کودکان باشد. بنابراین استفاده از یک ابزار معتبر و پایا در تشخیص زودرس اختلالات تکاملی ارزش زیادی دارد (۳۱). از طرفی تکامل کودک یک جریان پویا بوده و اندازه‌گیری آن مشکل است. کودکانی که در ابتدا تکامل طبیعی دارند ممکن است در سنین بالاتر دچار مشکل تکاملی یا رفتاری شوند. همچنین شرایط محیطی نیز ممکن است در جهت بهتر یا بدتر شدن تغییر یابد بنابراین سیر تکاملی کودک نیز ممکن است پیشرفت یا پسرفت داشته باشد (۳۲). شرایط اقلیمی، نژادی، بهداشتی، اقتصادی- اجتماعی جوامع مختلف با یکدیگر متفاوت است (۳۳). مارلو و ردینگ (۱۹۸۸) معتقدند که عواملی از قبیل وراثت، جنس، مشخصه‌های قومی، ملی (نژاد و ملیت)، محیط (محیط قبل از تولد، محیط پس از تولد) عوامل محیطی خارجی مثل تأثیرات فرهنگی تغذیه‌ای، آب و هوایی، دور بودن از امکانات بهداشتی، فعالیت بدنی، ترتیب قرارگیری در خانواده (چندمین فرزند)، همگی در رشد و تکامل کودک مؤثرند (۳۴). همچنین با توجه به تغییرات نسل به نسل در میزان رشد (بطور مثال نسل امروز بلندتر و سنگین‌تر و زودرس‌تر از نسل‌های پیشین است) که می‌تواند به علت بهبود تغذیه و بهداشت، فعالیت‌های تربیت بدنی مبتنی بر اصول و قواعد علمی و سرانجام مساعد بودن محیط و... باشد (۳۵). می‌توان تفاوت رشد کودکان خرم آباد و دنور را به دلیل وجود

تفاوت در آداب و رسوم خاص و شرایط محیطی (تغذیه، شرایط تربیتی، اقتصاد و...) مرتبط دانست. روند رشد مهارت‌های حرکتی درشت و ظریف در سنین ۶ تا ۱۸ ماهه در کودکان شهرستان خرم آباد تقریباً همان روند رشدی استاندارد دنور می‌باشد، که چندان هم دور از انتظار نیست. در این سنین جذابیت‌های حرکتی و محرک‌های محیطی برای کودکان نوپا که حس استقلال را به واسطه حرکت در آن‌ها القا می‌کند آنقدر تسهیل کننده است که روند رشدی مهارت‌های حرکتی را در اکثر کودکان تحریک می‌کند. حرکت در این سنین می‌تواند به معنای کشف ناشناخته‌های بیشتر باشد اگر محیط محدودیت زیادی برای کودکان ایجاد نکند، به نظر می‌رسد روند رشدی این مهارت‌ها در اکثر کودکان به روند تقریباً مشابهی رخ دهد که در مورد کودکان این مطالعه و کودکان دنور نیز قابل مشاهده است. نکته جالب توجه این است که مطالعات انجام شده در کشور نشان می‌دهد که در سنین ۳ تا ۶ سال رشد حرکتی کودکان در مناطق دیگر کشور دچار تأخیر می‌شود. متأسفانه به نظر می‌رسد پس از آنکه جاذبه‌های حرکتی برای کودکان ۶ تا ۱۸ ماهه کاهش یافت، شیوه‌های تربیتی و آموزشی در سنین ۳ تا ۶ سال به سمتی در حال حرکت است که اضافه وزن و فقر حرکتی را برای کودکان به همراه دارد در حالی که در سنین اولیه تأخیری در این مطالعه رخ نداده است. روند رشد زبان در کودکان شهرستان خرم آباد به نسبت دنور تأخیری است، به نظر می‌رسد این روند رشدی متأثر از محیط‌های فرهنگی و تربیتی خانواده باشد. با آموزش مؤثر والدین در خصوص ایجاد ارتباط‌های زبانی مؤثر و با تدابیری مانند داشتن ارتباط چشمی با کودک به هنگام صحبت کردن، تشویق کودک به تکرار آواها در مرحله قان وغون کردن (Babbling Stage)، بمب باران کلمات و غیره شاید بتوان این تأخیر را جبران کرد. روند رشدی مهارت‌های فردی- اجتماعی کودکان شهرستان خرم آباد

وزن توجه ویژه شده و جنبه‌های مختلف رشدی نادیده گرفته می‌شود. ابزارهای مفیدی همچون آزمون غربالگری دنور این فرصت را برای ارزیابی جنبه‌های مختلف رشدی در اختیار دست اندرکاران امور بهداشت قرار می‌دهد.

تشکر و قدردانی

این مطالعه بخشی از یک پژوهش وسیع تر با کد اخلاق IR. IAU. B. REC. 1400.007 می‌باشد که به منظور مقایسه جنبه‌های منتخب رشدی در کودکان ۶ تا ۱۸ ماهه شنوا، ناشنوا و ناشنوای توانبخشی شده، انجام شده بود. از مسئولین طرح غربالگری شنوایی نوزادان دربهزیستی استان لرستان که علیرغم محدودیت‌های ناشی از همه‌گیری کووید ۱۹ در دستیابی به جامعه آماری مورد نظر کمال همکاری را بعمل آوردند، تشکر و قدر دانی می‌شود.

رشد یافته‌تر از دنور بود. به نظر می‌رسد ارتباط گسترده‌تر خانوادگی در خانواده خرم آبادی می‌تواند دلیلی بر پیشرفته بودن این کودکان باشد. در این میان یادگیری مشاهده‌ای نیز مطابق نظریه رشد بندورا به شدت این مسئله را تقویت می‌کند تا کودک روابط اجتماعی را سریع‌تر فرا بگیرد. در این جا نیز اثرات فرهنگ آداب و رسوم به نظر پر رنگ است. لازم به ذکر است این مطالعه در دوره همه‌گیری بیماری کووید ۱۹ بعمل آمده بود که به شدت بر ارتباط خانواده‌ها با دیگران و در نتیجه رشد زبانی و رشد مهارت‌های اجتماعی کودک تأثیر گذار بوده است. لذا با توجه به ارتباط تنگاتنگ رشد زبان و رشد مهارت‌های اجتماعی (۱۵) پیش بینی می‌شود در شرایط معمول با توجه به گستردگی و ارتباط خانواده‌ها در خرم آباد رشد زبان و رشد مهارت‌های اجتماعی بهبود یافته‌تر از شرایط زمان انجام این مطالعه باشد. عدم توجه به جنبه‌های مختلف رشدی در سنین اولیه، تشخیص زودرس را که منجر به مداخله به موقع می‌شود را به تعویق می‌اندازد. در حال حاضر در مراکز بهداشت کشور، در سنین اولیه، تنها به عوامل رشد جسمانی همانند قد و

References

1. Sandler AD, Brazduinas D, Cooley W, Gonzalez de Pijem L, Hirsh D, Kastner T, et al. Developmental surveillance and screening of infants and young children. *Pediatrics*. 2001; 108 (1): 192-6.
2. Rydz D, Srour M, Oskoui M, Marget N, Shiller M, Birnbaum R, et al. Screening for developmental delay in the setting of a community pediatric clinic: a prospective assessment of parent-report questionnaires. *Pediatrics*. 2006; 118 (4): e1178.
3. Jahadiyan S H .Normalization of Gross and fine movements of Denver II test in children 6-3 in Ahvaz-Iran. *ACECR*. (2011); 14 (9): Pages 83 to 96(In Persian).
4. Payne VG, Isaacs LD. Human motor development: a lifespan approach. 8th edition. New York: McGraw-Hill Humanities; 2012.
5. Gallahue DL, Ozmun JC, Goodway J. Understanding Motor Development: Infants, children, adolescents, adults. 7th edition. New York: McGraw - Hill; (2011). pp: 300-373.translated by Yahya Seyed Mohammadi, 1398). Published by Arasbaran.
6. Paik JP. Infant motor development. *Champaign, IL: Human Kinetics*; 2006, pp: 3-31.
7. Maurer M N, Roebbers C M. Is the fine motor-executive functions link stronger for new compared to repeated fine motor tasks? *PLoS ONE*. (2020); 15(11), e0241308.
8. Veiskarami P, Roozbahani M. Motor development of deaf children. ISBN:978-620-3-84070-4. Germany: LAP-LAMBERT, Academic publishing; (2021).pp:30-31.
9. Veiskarami P, Roozbahani M. Motor development in deaf children based on Gal-lahue's model: a review study. *Aud Vestib Res*. (2020); 29(1):10-25. (In Persian).
10. Soleimani F, Bajlan Z. Relationship between growth indicators at birth and developmental status in infants 6 to 18 months. *TUMS*. 2018; 76(3):204 - 210.
11. Zandi B. Language Learning. Tehran: SAMT publishing; (2014). (In Persian).
12. Yadollahi Deh Cheshmeh A, Nezakat-Alhosseini M, Nezakat-Alhossaini M. The effect of motor sequential training on language development in 4-to 8-year-old deaf children with cochlear implants. *ICSS*. (2019); 21 (3):42-51. (In Persian).
13. Bagheri N, Abbasi E, Geramipour M. The effect of language learning activities on the development of spoken language of children aged 5-6 years in centers Private preschool of Langrud city. *ACECR*. (2016); No. 1 (In Persian).
14. Shaari Nejad, Ali Akbar, *Developmental Psychology*, 19th Edition. Tehran: ETELAAT Publishing; 2009. (In Persian).
15. Vahab M, Shahim S, Avardiyani M M, Jafari S, Faham M. The relationship between the development of expressive language and social skills in Persian children aged 4 to 6 years. *Aud Vestib Res*; (2012). volum (21):pages(29-36).

16. Marheni E, Intan C F, Purnomo E. Implementation of Motor Learning on Social Skills in Children. Atlantis Press, (2021); ISBN 978-94-6239-324-0
17. Aly Z, Taj F, Ibrahim S. Missed opportunities in surveillance and screening systems to detect developmental delay: A developing country perspective. Brain and Development. NCBI. 2010; 32 (2): 90-7.
18. Council of children with disabilities section on developmental behavioral pediatrics Bright Futures Steering Committee medical home initiatives for children with special needs project advisory committee. Identifying infants and young children with developmental disorders in the medical home: An algorithm for developmental surveillance and screening. Pediatrics. 2006; 118(1): 405-20.
19. Shahshahani S, Vameghi R, Azari N, Sajedi F, Kazemnejad A. Has Denver Developmental Screening Test-II appropriate validity and reliability for screening of developmental disorders in 0-6 years old children in Tehran city? [Research]. Iran pediater. (2011); 10(4), 469-475. (In Persian).
20. Frankenburg W K, Dodds J, Archer P, Shapiro H, Bresnick B. A Major Revision and Restandardization of the Denver Developmental Screening Test. Pediatrics. (1992); Vol. 89, No. 1.
21. Frankenburg WK, Dodds J, Archer P, Shapiro H, Bresnick B. The Denver II: a major revision and restandardization of the Denver Developmental Screening Test. Pediatrics. 1992 Jan;89(1):91-7. PMID: 1370185.
22. Davari F, Khalaj H. Validation and Normativization of Fine and Gross movements of Denver II test in children 6-3 in Esfahan. Journal of Motion and Sports Sciences. (2010); Vol 8(15):Pages 125 to 139 (In Persian). (2010); Vol 8(15):Pages 125 to 139 (In Persian).
23. Kordi H. Assessment of Fine and Gross Motor Skills and Its Relationship with Some Anthropometric Indices and Environmental Factors among Preschool Children Aged in 3-6 in North of Tehran. Jrehab. 2015; 15 (4) :52-61
24. Pasand F, Khalaji H, Kazemnezhad A, Arab-A'meri E. The Standardization and Determination of Validity and Reliability of Gross and Fine Movements of Denver II for 3-6 Year-Old Children in Shiraz. Harakat. 2008; 38:27-48(In Persian).
25. Lee K. Denver II Developmental Screening Test and Development of Seoul Children. J Korean Pediatr Soc. (1996); Vol. 9:1210- 1215.
26. Ramcharan J Z, Ali J, Adams D, Simeon Standardization of the Denver Development Screening Test II (DDST II) For Trinidadian Children. (2002).
27. Webster RI, Majnemer A, Platt RW, Shevell MI. Motor function at school age in children with a preschool diagnosis of developmental language impairment. J Pediatr. 2005 Jan;146(1):80-5
28. Assessment of sex differences and heterogeneity in motor milestones

- attainment among populations in the WHO Multicentre growth references study. *Acta Pediatrica*. (2006); suppl 450/66-75.
29. Darrah J, Senthilselvan A, Magill-Evans J. Trajectories of serial motor scores of typically developing children: Implications for clinical decision making. *Infant Behav Dev*. 2009 Jan;32(1):72-8
30. Lung FW, Chiang TL, Lin SJ, Lee MC, Shu BC. Child developmental screening instrument from six to thirty-six months in Taiwan birth cohort study. *Early Hum Dev*. 2010 Jan;86(1):17-21
31. Spittle AJ, Doyle LW, Boyd RN. A systematic review of the clinimetric properties of neuromotor assessments for preterm infants during the first year of life. *Dev Med Child Neurol*. 2008 Apr;50(4):254-66.
32. Glascoe F P. Screening for developmental and behavioral problems. *NCBI*. 2005; 11 (3): 173-9.
33. Malina R M, Bouchard C. Growth, maturation and physical activity. Champaign, IL; Human Kinetics 1991
34. Marlow D R, Redding B A. Text book of pediatric Nursing, 6th .ed. W.B Saunders. Co.1988
35. Khalaj H .Growth and motor development. Tehran: Payame Noor University Press.2003. P: 20-26.(In Persian).

Evaluation of the Development of Gross Motor, Fine Motor, Language, and Personal-Social Skills of Children 6 to 18 Months in Khorramabad based on Denver II Developmental Screening Test

Veiskarami P¹, Roozbahani M^{*2}, Saedi S³, Ghadam pour E⁴

1. Ph.D. Student, Department of Psychology, Borujerd Branch, Islamic Azad University, Borujerd, Iran

2. Assistant Professor, Department of Motor Behavior, Borujerd Branch, Islamic Azad University, Borujerd, Iran, mehdi.roozbahani@gmail.com

3. Assistant Professor, Department of psychology, Borujerd Branch, Islamic Azad University, Borujerd, Iran

4. Professor, Department of Psychology, Lorestan University, Khorramabad, Iran

Received: 26 June 2021

Accepted: 26 Oct 2021

Abstract

Background: Developmental and behavioral disorders are highly prevalent health conditions in pediatrics. The development of motor, language, and social skills is one of the important issues in developing fundamental skills during the early years of life which can cause the prevalence of developmental disorders if not properly evaluated. The use of standard tools with proper validity and reliability is one of the most important factors that lead to scientific achievements. Therefore, the present study aimed to evaluate the development of gross motor, fine motor, language, and personal-social skills of children 6 to 18 months in Khorramabad based on the Denver II Developmental Screening Test (DDST II).

Materials and Methods: A total of 120 (55 girls and 65 boys) children 6 to 18 months participated in the present study in Khorramabad. DDST II (Frankenburg and Dodds, 1990) was used to assess the development of gross, fine motor, language, and individual-social skills. Sampling was performed using the convenience method.

Results: No significant difference was observed between gross and fine motor development scores of children in Khorramabad and Denver. Children in Khorramabad were more mature in developing personal-social skills than those in Denver, however, they had a developmental delay in obtaining language skills.

Conclusion: DDST II covers a wide range of developmental aspects from birth to 6 years which is recommended to use in health, educational and counseling centers.

Keywords: DDST II, Language development, Motor skills development, Social skills development.

***Citation:** Veiskarami P, Roozbahani M, Saedi S, Ghadam pour E. Evaluation of the Development of Gross Motor, Fine Motor, Language, and Personal-Social Skills of Children 6 to 18 Months in Khorramabad based on Denver II Developmental Screening Test. *Yafte*.2021; 23(4):169-181.