تعیین مشخصه های آنتروپومتریک نوآموزان ۲ تا ۶ سال مهدکودک و پیش دبستانی های شهر اصفهان در سال ۱۳۹۶

مجید زرین کفش*[۱]، غلامحسین حلوانی[۲]، حسین فلاح[۳]، مهسا عسگری[۴]

مقاله پژوهشی

CC BY

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۸/۲۵
تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۳/۲۴

ارجاع:
زرین کفش مجید، حلوانی غلامحسین، فلاح حسین، عسگری مهسا. تعیین مشخصه های آنتروپومتریک نوآموزان ۲ تا ۶ سال مهدکودک و پیش دبستانی های شهر اصفهان در سال ۱۳۹۶. بهداشت کار و ارتقاء سلامت ۱۳۹۸; ۳(۳): ۷۷-۲۵۹.

چکیده

مقدمه: ایجاد بانک اطلاعات آنتروپومتری در هر گروه سنی به منظور طراحی و ساخت وسایل و تجهیزات مورد استفاده یکی از مسائل مورد توجه در سطح جهان می باشد. هدف از این مطالعه تعیین مشخصه های آنتروپومتری نوآموزان مهدکودک و پیش دبستانی شهر اصفهان در محدوده سنی ۲ تا ۶ سال و ایجاد یک مرجع اطلاعاتی می باشد.

روش بررسی: در این مطالعه کاربردی تعداد ۷۰۰ نفر دختر و پسر سالم بر اساس نمونه گیری خوشه ای به صورت تصادفی از بین نوآموزان مهدکودک و پیش دبستانیهای شهر اصفهان انتخاب و ۳۶ بعد آنتروپومتریک آن ها به صورت مقطعی در سال تحصیلی ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۷ مورد بررسی قرار گرفت و شاخص ها و صدکهای آماری (۵،۵۰ و ۹۵) استخراج گردید.

یافته ها: شاخصهای آماری و صدکها به صورت یک پایگاه داده آنتروپومتریک در ۵ گروه سنی و در دو گروه جنسی ارائه و مشخص گردید سن و جنس بر روی بیشتر متغیرهای آنتروپومتریک مورد سنجش اثر دارد و اختلاف معنی‌دار می باشد ($P < ۰/۰۵$).

نتیجه گیری: سن و جنس دوعامل تاثیر گذار بر متغیرهای آنتروپومتری می باشند. لذا ضروری است در طراحی وسایل و تجهیزات از بانک اطلاعات آنتروپومتریک تهیه شده مربوط به همان گروه سنی و جنسیتی استفاده نمود.

کلید واژها: مشخصه های آنتروپومتری، نوآموزان، مرجع اطلاعاتی

[۱]*گروه ارگونومی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد،یزد،ایران
(نویسنده مسئول: zarinkafsh365@gmail.com)
[۲]گروه مهندسی بهداشت حرفه ای،دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد،یزد،ایران
[۳]گروه بهداشت حرفه ای و ارگونومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز، تبریز، ایران
[۴]گروه بهداشت حرفه ای، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد،یزد،ایران

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.18502/ohhp.v3i3.1973]

مقدمه

آنتروپومتری بخشی از علم ارگونومی است که در آن اطلاعات عددی در ارتباط با ابعاد و اندازه ها، اشکال و دیگر خصوصیات فیزیکی انسان و کاربرد این اطلاعات در مقاصد طراحی مطرح می شود (۱). نیاز اولیه‌ی طراحی انسان - محور، دسترسی به پایگاه اطلاعات آنتروپومتریک است. با گردآوری اطلاعات در زمینه ویژگی های جسمانی افراد یک جامعه و فراهم کردن پایگاه اطلاعاتی و بررسی‌های آماری می توان مقادیری از اندازه‌های بدن را که مورد نیاز طراحان و مهندسان است در اختیار آنان گذاشت و بدین ترتیب آنان را توانا ساخت تا ایستگاه کار، وسایل، تجهیزات، ماشین آلات و ... را متناسب با جمعیت مورد نظر طراحی کنند (۲) حجم زیادی از داده های آنتروپومتریک برای جمعیت هایی با سن، جنس و مناطق جغرافیایی مختلف جهان جمع آوری ومنتشر شده و بانک های اطلاعات آنتروپومتریک گردآوری شده است (۱،۳-۶). لذا با توجه به فقدان بانک اطلاعات آنتروپومتری برای ابعاد کودکان ۲ تا ۶ سال کشور و استفاده از ابعاد مرجع کشورهای دیگر یا تجربه طراحان در ساخت وسایل مورد استفاده این رده سنی، ارزیابی و استخراج شاخص های آنترپومتریک لازم به نظر می رسید. هدف از این مطالعه تهیه یک مرجع اطلاعاتی به تفکیک سن و جنس کودکان ۲ تا ۶ سال می باشد.

روش بررسی

این مطالعه به صورت مقطعی بوده که به صورت توصیفی تحلیلی در سال ۹۶ تا ۹۷ در شهر اصفهان انجام گرفت . جهت انتخاب نمونه مورد مطالعه از جمعیت نوآموزان مورد نظر به صورت نمونه گیری تصادفی و به صورت خوشه ای، تعداد ۷۰۰ نفر (۳۵۰ نفر دختر و نفر ۳۵۰ پسر) انتخاب شدند که معیار ورود شهروند ایرانی بودن و نداشتن معلولیت است. در این مطالعه مقطعی ابعاد آنتروپومتریک کودکان ۲-۶ سال در مهدکودک و پیش دبستانی های شهر اصفهان اندازه گیری و ثبت شد. همچنین قبل از اندازه گیری رضایتنامه کتبی از والدین اخذ شد. در این مطالعه اطلاعات مرتبط با ۳۶ متغیر آنتروپومتری بر اساس تعاریف ارائه شده در مطالعه فیزینت (۷) با استفاده از وسایل و تجهیزات لازم اندازه گیری شد. کلیه اندازه های آنتروپومتریک با توجه به اصل تقارن بدن از سمت راست و در حالتی که فرد در پوسچر راست مستقیم و در عین حال راحت قرار داشت، لباس سبک بر تن داشته و بدون کفش بود اندازه گیری شد. ابعاد بدن نوآموزان در حالت نشسته وقتی که فرد بر روی سطحی افقی صاف نشسته، زانوها زاویه ۹۰ درجه داشت و پاها (بدون کفش) بر روی سطح زمین قرار داشت اندازه گیری شد. و در وضعیت ایستاده استاندارد به نحویکه فرد به طور مستقیم و کشیده ایستاده بود و خود را تا حداکثر ارتفاع بدن بالا می کشید و مستقیم به جلو نگاه می کرد. در این حالت شانه ها آزاد و دستها در کنار بدن آویزان بود. در این وضعیت فرد از دیوار فاصله داشت و به آن تکیه نکرده بود اندازه گیری شد. طول قد افراد، در حالت ایستاده مستقیم و راست، دست ها در دوطرف آویزان و سر رو به جلو و بدون کفش اندازه گیری شد. دستگاه های مختلفی جهت اندازه گیری ابعاد بدن وجود دارد که به طور کلی آنتروپومتر نامیده می شوند. برای اندازه گیری ابعاد از دو صفحه مدرج عمود برهم (۱*۲ متری)، کولیس، متر نواری و ترازو استفاده شد. روش اندازه گیری ابعاد در این مطالعه، روش فیزیکی یا مستقیم است که در آن با استفاده از وسایل مزبور ابعاد و اندازه های بدنی نوآموزان سنجش شد. سپس شاخص های آماری شامل صدک های (۵،۵۰،۹۵)، میانگین، مد، میانه، انحراف معیار، حداکثر و حداقل متغیرها با استفاده از نرم افزار $SPSS_{20}$ استخراج و صدک های متغیرهای بدست آمده با استفاده از نرم افزار آماری $Minitab_{16}$ در دو جنس مختلف مقایسه گردید.

ابعاد مورد اندازه گیری با توجه به تعاریف ارائه شده توسط فیزینت به شرح زیر می باشد (۷).

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.18502/ohhp.v3i3.1973]

۱.طول قد: فاصله عمودی از سطح زمین تا نوک سر
۲.ارتفاع چشم: فاصله عمودی از سطح زمین تا گوشه داخلی چشم
۳.ارتفاع شانه: فاصله عمودی از سطح زمین تا زائده آکرومیون استخوان کتف
۴.ارتفاع آرنج: فاصله عمودی از سطح زمین تا زائده اعلایی مربوط به زند زبرین
۵.ارتفاع کفل: فاصله عمودی از سطح زمین تا برجستگی بزرگ انتهای استخوان ران و برجستگی پهن و وسیعی روی انتهای فوقانی استخوان ران که در سطح جانبی کفل قابل مشاهده است
۶.ارتفاع برآمدگی انگشتان: فاصله عمودی از سطح زمین تا برآمدگی بند انگشت میانه
۷.ارتفاع نوک انگشتان میانه: فاصله عمودی از سطح زمین تا نوک انگشت میانه
۸.ارتفاع نشسته: فاصله عمودی از سطح نشیمنگاه تا نوک سر
۹.ارتفاع چشم نشسته: فاصله عمودی از سطح نشستنگاه تا گوشه داخلی چشم
۱۰. ارتفاع آرنج : نشسته فاصله عمودی از سطح نشستنگاه تا سطح داخلی آرنج
۱۱. ضخامت ران: فاصله عمودی از سطح نشستنگاه تا سطح فوقانی بافت نرم ران و ضخیم ترین نقطه آن (معمولاً جایی که شکم متصل می شود
۱۲. ارتفاع شانه نشسته: فاصله عمودی از سطح نشستگاه تا نوک استخوان شانه
۱۳. طول کفل زانو: فاصله افقی از پشت کفل تا جلوی کاسه زانو
۱۴. طول کفل - رکبی: فاصله افقی از پشت کفل تا زاویه رکبی، در پشت زانو، جایی که پشت ساق به قسمت تحتانی ران متصل می شود
۱۵. ارتفاع زانو: فاصله عمودی از سطح زمین تا سطح فوقانی زانو
۱۶. ارتفاع رکبی: فاصله عمودی از سطح زمین تا زاویه رکبی داخلی زانو
۱۷. پهنای شانه(بین دو عضله دلتوئید): حداکثر پهنای افقی شانهه ا که در محل پیش آمدگی عضله های دالی شکل اندازه‌گیری میشود
۱۸. پهنای شانه (بین دوزائده آکرومیون): فاصله افقی در عرض شانه ها که در بین زوائد آکرومیون دو کتف اندازه گیری می‌شود (نقاط استخوانی)
۱۹. پهنای باسن: حداکثر فاصله افقی در عرض کفلها در وضعیت نشسته
۲۰. عمق سینه: حداکثر فاصله افقی از صفحه مرجع عمودی تا جلو سینه
۲۱. عمق شکم: حداکثر فاصله افقی از صفحه مرجع عمودی تا جلو شکم در وضعیت نشسته استاندارد
۲۲. طول شانه-آرنج: فاصله بین زائده آکرومیون استخوان کتف و سطح داخلی آرنج در وضعیت نشسته استاندارد
۲۳. طول آرنج - نوک انگشتان: فاصله بین پشت آرنج و نوک انگشت میانه در وضعیت نشسته استاندارد
۲۴. طول اندام فوقانی: فاصله زائده آکرومیون استخوان کتف تا نوک انگشت هنگامیکه آرنج و مچ کاملاً کشیده و مستقیم هستند
۲۵. طول شانه- چنگش: فاصله زائده آکرومیون استخوان کتف تا مرکز شیئی که به وسیله دست گرفته میشود هنگامیکه آرنج و مچ کاملاً مستقیم هستند
۲۶. طول سر: فاصله نقطه بین ابروان و استخوان پس سر در خط میانی
۲۷. پهنای سر: حداکثر پهنای سر در بالای سطح گوشها
۲۸. طول دست: فاصله بین مچ تا نوک انگشت میانی هنگامیکه دست به حالت مستقیم و محکم گرفته شده است
۲۹. پهنای دست: حداکثر پهنا در عرض کف دست
۳۰. طول کف پا: فاصله موازی با محور طویل کف پا از پشت پاشنه تا نوک بلندترین انگشت پا

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-26]
[DOI: 10.18502/ohhp.v3i3.1973]

۳۱. پهنای کف پا: حداکثر پهنای افقی، در هر نقطه ای از کف پا که باشد، در عرض پا عمود بر محور طولی آن

۳۲. فاصله بین نوک انگشتان میانی دست راست و چپ زمانیکه بازوها کاملا باز باشند: حداکثر پهنای افقی بین نوک انگشتان میانی دست راست و چپ هنگامیکه بازوها کاملاً به طرفین باز باشد

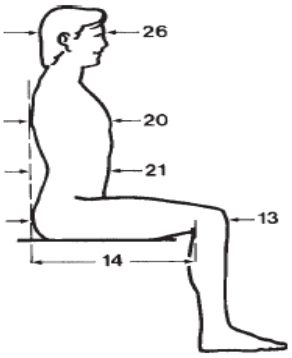
۳۳. فاصله بین آرنج دست راست و چپ زمانیکه بازوها به طرفین باز و ساعدها خم باشند: فاصله بین نوک آرنج دست راست و چپ هنگامی که اندام های فوقانی به طرفین کشیده شده اند وآرنج کاملاً خم شده است به طوریکه نوک انگشتان قفسه سینه را لمس می کند

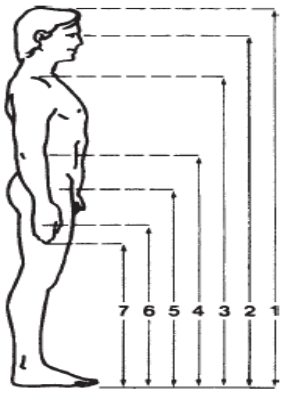
۳۴. حد دسترسی چنگش ایستاده: اندازه گیری از مرکز میله استوانهای شکل که کاملاً در کف دست ها گرفته شده است صورت میگیرد. بازو به طور عمودی بالای سر قرار می گیرد و اندازه گیری از سطح زمین صورت می گیرد.

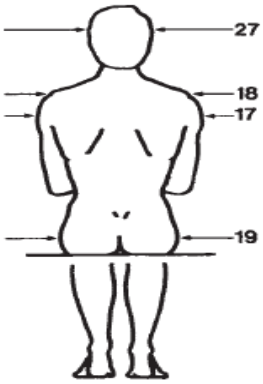
۳۵. حد دسترسی چنگش نشسته: اندازه گیری از مرکز میله استوانهای شکل که کاملاً در کف دستها گرفته شدهاست صورت میگیرد. بازو به طور عمودی بالای سر قرار میگیرد و اندازه گیری از سطح نشستنگاه صورت میگیرد

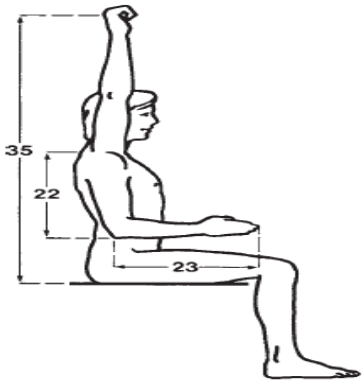
۳۶. حد دسترسی چنگش جلو : اندازه گیری از مرکز میله استوانهای شکل که کاملاً در کف دستها گرفته شدهاست صورت میگیرد. بازو به طور افقی در جلو بدن و در سطح شانه قرار گرفته و اندازه گیری از پشت تیغه های شانه انجام می شود.

مطالعه حاضر با کد اخلاق IR.SSU.SPH.REC.1396.81 در کمیته اخلاق تصویب شده است.



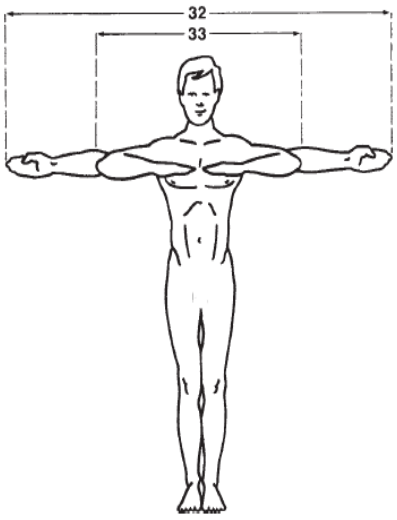


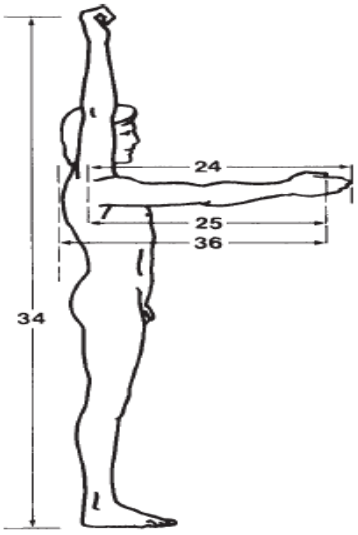


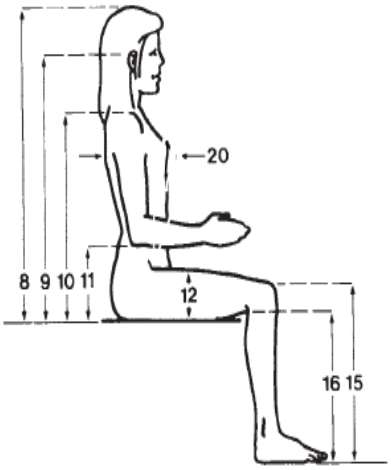


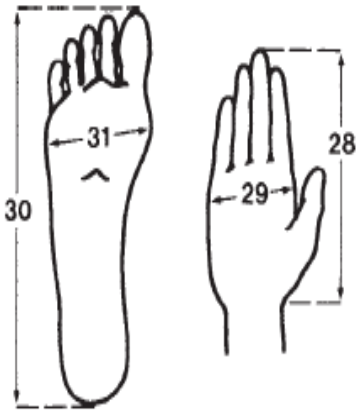
[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.18502/ohhp.v3i3.1973]









یافته ها

در این مطالعه مقادیر میانگین،میانه،مد، انحراف استاندارد، حداقل، حداکثر، صدک ۵،۵۰،۹۵ ابعاد آنتروپومتریکی کودکان ۲ تا ۶ سال شهر اصفهان در جداول شماره ۱۱ الی ۱۰ به تفکیک تفکیک سن و جنس ارائه گردید.

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.18502/ohhp.v3i3.1973]

جدول ۱: میانگین، میانه، مد، انحراف استاندارد، حداقل، حداکثر، صدک ۵،۵۰،۹۵ ابعاد اندازه گیری شده جمعیت پسر ۲ ساله مورد مطالعه برحسب میلی متر

متغیر آنتروپومتری	میانگین	میانه	مد	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	صدک		
							۵	۵۰	۹۵
وزن (کیلوگرم)	۱۱	۱۲	۱۲	۲	۷	۱۶	۷	۱۲	۱۶
طول شانه -چنگش	۳۲۵	۳۳۶	۳۴۲	۵۲	۱۹۳	۴۰۹	۲۲۵	۳۳۶	۳۹۴
طول سر	۱۶۵	۱۶۸	۱۸۱	۱۳	۱۲۹	۱۸۷	۱۴۰	۱۶۸	۱۸۲
پهنای سر	۱۲۹	۱۳۰	۱۳۰	۸	۱۱۰	۱۴۵	۱۱۱	۱۳۰	۱۴۲
طول دست	۱۰۰	۱۰۲	۱۰۱	۱۲	۷۵	۱۲۱	۷۸	۱۰۲	۱۱۴
پهنای دست	۵۱	۵۳	۵۹	۸	۳۵	۶۵	۳۷	۵۳	۶۱
طول کف پا	۱۳۹	۱۳۹	۱۴۸	۱۶	۱۱۰	۱۷۱	۱۱۳	۱۳۹	۱۶۷
پهنای کف پا	۶۰	۶۰	۶۵	۹	۴۳	۸۲	۴۵	۶۰	۸۰
فاصله نوک انگشت	۹۰۶	۹۲۲	۹۷۹	۷۶	۷۵۸	۱۰۵۸	۷۶۵	۹۲۲	۱۰۰۷
فاصله آرنج	۴۷۱	۴۷۷	۵۲۱	۴۷	۳۷۲	۵۶۵	۳۸۴	۴۷۷	۵۴۱
دسترسی چنگش ایستاده	۱۰۲۳	۱۰۴۴	۱۱۰۱	۱۰۹	۸۱۰	۱۲۴۰	۸۲۴	۱۰۴۴	۱۱۷۶
دسترسی چنگش نشسته	۶۵۵	۶۶۸	۶۲۳	۶۳	۵۳۰	۷۷۳	۵۴۴	۶۶۸	۷۳۹
دسترسی چنگش جلو	۳۷۶	۳۶۵	۴۱۵	۵۷	۲۷۶	۴۸۶	۲۸۴	۳۶۵	۴۵۶
طول کفل زانو	۲۶۶	۲۷۰	۲۷۸	۳۰	۲۰۱	۳۱۶	۲۰۷	۲۷۰	۳۰۸
طول کفل رکبی	۲۲۹	۲۳۴	۲۵۱	۲۵	۱۸۰	۲۷۰	۱۸۲	۲۳۴	۲۶۵
ارتفاع زانو	۲۶۱	۲۶۶	۲۸۲	۳۱	۱۹۶	۳۱۵	۲۰۲	۲۶۶	۳۰۵
ارتفاع رکبی	۱۹۳	۲۰۳	۲۳۶	۴۱	۱۱۰	۲۷۰	۱۱۳	۲۰۳	۲۴۵
پهنای شانه دلتوید	۲۳۳	۲۳۸	۲۱۴	۲۶	۱۸۱	۲۸۰	۱۸۵	۲۳۸	۲۶۹
پهنای شانه آکرمیون	۲۰۰	۲۰۳	۲۱۷	۲۵	۱۴۸	۲۴۷	۱۵۷	۲۰۳	۲۳۳
پهنای باسن	۱۷۸	۱۸۲	۲۰۳	۲۰	۱۳۳	۲۱۵	۱۴۰	۱۸۲	۲۰۵
عمق سینه	۱۰۸	۱۱۲	۱۱۲	۱۶	۷۹	۱۴۳	۸۱	۱۱۲	۱۳۳
عمق شکم	۱۲۹	۱۳۲	۱۴۰	۱۷	۸۰	۱۵۴	۹۳	۱۳۲	۱۵۰
طول شانه آرنج	۱۷۴	۱۸۱	۱۹۲	۲۱	۱۲۷	۲۰۵	۱۳۵	۱۸۱	۲۰۲
طول آرنج نوک انگشتان	۲۳۵	۲۳۹	۲۶۱	۲۷	۱۷۵	۲۸۳	۱۸۲	۲۳۹	۲۷۵
طول اندام فوقانی	۳۸۶	۳۹۳	۴۳۷	۴۲	۳۱۰	۴۶۸	۳۲۰	۳۹۳	۴۴۵
قد	۹۰۲	۹۰۷	۹۴۰	۶۸	۷۵۲	۱۰۴۹	۷۷۲	۹۰۶	۱۰۰۲
ارتفاع چشم	۸۲۳	۸۳۱	۸۸۸	۷۴	۶۷۸	۹۶۴	۶۹۲	۸۳۱	۹۳۵
ارتفاع شانه	۷۱۸	۷۲۱	۷۷۰	۵۸	۵۹۷	۸۴۶	۶۱۷	۷۲۱	۸۱۸
ارتفاع آرنج	۵۳۷	۵۴۱	۵۹۲	۵۵	۴۲۴	۶۳۵	۴۳۱	۵۴۱	۶۰۷
ارتفاع کفل	۴۱۳	۴۱۳	۴۵۵	۶۷	۲۹۸	۵۸۱	۳۰۶	۴۱۳	۵۵۹
ارتفاع برآمدگی انگشتان	۳۸۱	۳۸۹	۴۱۲	۴۲	۲۸۹	۴۶۱	۳۰۲	۳۸۹	۴۴۴
اارتفاع نوک انگشتان میانه	۳۰۶	۳۰۸	۳۴۰	۴۳	۲۲۴	۳۹۵	۲۳۰	۳۰۸	۳۸۱
ارتفاع نشسته	۵۲۵	۵۲۹	۴۵۶	۳۶	۴۵۶	۶۰۵	۴۶۰	۵۲۹	۵۸۰
ارتفاع چشم نشسته	۴۲۸	۴۳۱	۴۴۰	۳۲	۳۶۸	۴۹۷	۳۷۱	۴۳۱	۴۷۹
ارتفاع آرنج نشسته	۱۲۳	۱۲۹	۱۶۰	۳۷	۸۳	۳۳۶	۸۸	۱۲۹	۱۷۸
ضخامت ران	۷۲	۷۱	۹۰	۱۴	۴۲	۱۰۶	۴۸	۷۱	۹۴
ارتفاع شانه نشسته	۳۲۱	۲۳۲	۳۶۲	۳۳۶	۲۴۱	۳۸۵	۲۶۳	۳۲۳	۳۶۶

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.18502/ohhp.v3i3.1973]

جدول۲: میانگین،میانه،مد، انحراف استاندارد،حداقل ،حداکثر ، صدک ۵،۵۰،۹۵ ابعاد اندازه گیری شده جمعیت پسر۳ ساله مورد مطالعه برحسب میلی متر

متغیر آنتروپومتری	میانگین	میانه	مد	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	صدک		
							۵	۵۰	۹۵
وزن (کیلوگرم)	۱۴	۱۴	۱۴	۲	۱۰	۱۸	۱۱/۶۰	۱۴	۱۸/۰۵
طول شانه -چنگش	۳۵۳	۳۶۵	۳۷۵	۴۹	۲۰۸	۴۲۷	۲۵۳	۳۶۵	۴۱۴
طول سر	۱۶۶	۱۶۵	۱۵۶	۱۳	۱۳۷	۱۸۸	۱۴۳	۱۶۵	۱۸۴
پهنای سر	۱۳۳	۱۳۲	۱۳۱	۹	۱۰۸	۱۴۸	۱۱۵	۱۳۲	۱۴۸
طول دست	۱۰۵	۱۰۵	۹۳	۱۲	۸۲	۱۳۳	۸۴	۱۰۵	۱۲۲
پهنای دست	۴۹	۵۰	۵۰	۶	۳۶	۶۲	۳۸	۵۰	۶۰
طول کف پا	۱۴۵	۱۴۵	۱۳۵	۱۵	۱۱۲	۱۷۷	۱۲۱	۱۴۵	۱۶۹
پهنای کف پا	۶۰	۵۹	۶۰	۹	۴۲	۹۰	۴۸	۵۹	۷۴
فاصله نوک انگشت	۹۳۹	۹۵۳	۸۸۷	۱۱۶	۴۷۶	۱۱۱۱	۶۶۵	۹۵۳	۱۰۸۷
فاصله آرنج	۵۰۷	۵۰۵	۴۸۷	۴۴	۴۱۰	۵۹۲	۴۴۱	۵۰۵	۵۷۸
دسترسی چنگش ایستاده	۱۱۲۵	۱۱۳۱	۱۲۳۰	۸۹	۸۹۷	۱۲۷۵	۹۵۸	۱۱۳۱	۱۲۴۵
دسترسی چنگش نشسته	۶۹۴	۶۹۸	۷۶۵	۵۴	۵۷۲	۷۸۰	۶۰۰	۶۹۸	۷۶۷
دسترسی چنگش جلو	۴۱۴	۴۱۵	۳۸۱	۴۷	۳۰۱	۴۹۱	۳۲۷	۴۱۵	۴۸۲
طول کفل زانو	۲۹۹	۳۰۰	۳۰۰	۳۰	۲۳۲	۳۷۳	۲۵۱	۳۰۰	۳۵۴
طول کفل رکبی	۲۵۷	۲۵۶	۲۵۷	۲۶	۱۹۶	۳۷۳	۲۲۲	۲۵۶	۳۰۳
ارتفاع زانو	۲۸۳	۲۸۶	۲۸۶	۲۷	۲۲۰	۳۴۲	۲۳۸	۲۸۶	۳۲۹
ارتفاع رکبی	۲۳۱	۲۳۲	۱۹۹	۳۲	۱۵۹	۳۳۲	۱۸۰	۲۳۲	۲۷۹
پهنای شانه دلتویید	۲۴۶	۲۴۴	۲۳۰	۲۵	۱۹۸	۳۰۶	۲۰۲	۲۴۴	۲۸۳
پهنای شانه آکرمیون	۲۱۳	۲۲۰	۲۲۱	۲۷	۱۶۰	۲۷۱	۱۶۲	۲۲۰	۲۵۰
پهنای باسن	۱۸۸	۱۸۵	۱۷۸	۲۴	۱۴۱	۲۸۲	۱۵۰	۱۸۵	۲۲۷
عمق سینه	۱۱۵	۱۱۵	۱۱۵	۱۹	۶۶	۱۵۱	۸۵	۱۱۵	۱۴۳
عمق شکم	۱۳۰	۱۳۹	۱۴۵	۲۶	۷۲	۱۷۲	۷۸	۱۳۹	۱۶۴
طول شانه آرنج	۱۹۱	۱۹۳	۲۰۰	۲۲	۱۴۹	۲۲۶	۱۵۴	۱۹۳	۲۲۱
طول آرنج نوک انگشتان	۲۵۱	۲۵۴	۲۱۴	۲۳	۲۰۹	۳۰۰	۲۱۲	۲۵۴	۲۸۸
طول اندام فوقانی	۴۲۲	۴۲۳	۴۷۰	۴۲	۳۵۵	۵۲۰	۳۶۰	۴۲۳	۴۸۵
قد	۹۷۷	۹۸۴	۹۸۴	۶۱	۸۲۵	۱۱۰۰	۸۶۱	۹۸۴	۱۰۶۹
ارتفاع چشم	۸۹۰	۸۹۱	۸۴۵	۶۸	۷۳۱	۱۰۴۷	۷۶۶	۸۹۱	۹۹۳
ارتفاع شانه	۷۸۰	۷۷۹	۷۴۷	۵۹	۶۴۶	۹۱۶	۶۷۶	۷۷۹	۸۷۵
ارتفاع آرنج	۵۸۴	۵۸۶	۵۴۴	۶۵	۲۹۹	۷۷۵	۴۹۴	۵۸۶	۶۷۲
ارتفاع کفل	۴۶۳	۴۶۵	۴۸۹	۵۰	۳۴۱	۵۸۰	۳۷۷	۴۶۵	۵۴۱
ارتفاع برآمدگی انگشتان	۴۰۹	۴۱۰	۳۷۱	۴۶	۲۸۹	۵۰۹	۳۲۴	۴۱۰	۴۸۶
اارتفاع نوک انگشتان میانه	۳۳۶	۳۴۱	۳۰۲	۳۷۹	۲۴۹	۴۰۶	۲۶۸	۳۴۱	۳۹۵
ارتفاع نشسته	۵۵۶	۵۵۸	۵۲۲	۳۵	۴۷۲	۶۲۵	۵۰۰	۵۵۸	۶۱۳
ارتفاع چشم نشسته	۴۵۲	۴۶۱	۴۸۸	۳۷	۳۷۲	۵۱۷	۳۹۰	۴۶۱	۵۰۷
ارتفاع آرنج نشسته	۱۴۴	۱۴۵	۱۴۹	۲۷	۸۷	۱۹۱	۹۴	۱۴۵	۱۸۴
ضخامت ران	۷۷	۷۸	۶۱	۱۷	۳۸	۱۰۹	۵۰	۷۸	۱۰۴
ارتفاع شانه نشسته	۳۴۱	۳۴۳	۳۸۹	۳۴	۲۵۹	۴۰۱	۲۹۲	۳۴۳	۳۹۲

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-26]
[DOI: 10.18502/ohhp.v3i3.1973]

جدول۳: میانگین، میانه، مد، انحراف استاندارد، حداقل، حداکثر، صدک ۵،۵۰،۹۵ ابعاد اندازه گیری شده جمعیت پسر ۴ ساله مورد مطالعه برحسب میلی متر

متغیر آنتروپومتری	میانگین	میانه	مد	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	صدک		
							۵	۵۰	۹۵
وزن (کیلوگرم)	۱۶	۱۵	۱۴	۳	۱۱	۳۱	۱۲/۴۶	۱۵/۵۰	۲۱/۹۰
طول شانه	۳۸۵	۳۸۷	۴۲۰	۳۷	۲۹۹	۵۲۷	۳۲۳	۳۸۷	۴۴۵
طول سر	۱۶۳	۱۶۳	۱۷۱	۱۳	۱۳۰	۱۹۱	۱۳۶	۱۶۳	۱۸۷
پهنای سر	۱۳۵	۱۳۵	۱۳۵	۱۱	۱۱۲	۱۵۶	۱۱۸	۱۳۵	۱۵۰
طول دست	۱۰۵	۱۰۶	۱۰۸	۱۰	۷۸	۱۲۸	۹۰	۱۰۶	۱۲۴
پهنای دست	۵۲	۵۲	۴۶	۸	۳۸	۷۸	۴۱	۵۲	۶۶
طول کف پا	۱۵۳	۱۵۴	۱۵۸	۱۴	۱۲۸	۲۰۳	۱۳۰	۱۵۴	۱۷۸
پهنای کف پا	۵۹	۶۰	۶۰	۶	۴۵	۷۳	۴۸	۶۰	۶۹
فاصله نوک انگشت	۱۰۰۲	۱۰۰۶	۹۵۵	۸۰	۸۵۸	۱۱۹۹	۸۷۴	۱۰۰۶	۱۱۱۵
فاصله آرنج	۵۱۶	۵۲۰	۵۴۹	۵۹	۴۰۹	۶۷۳	۴۲۱	۵۲۰	۶۱۲
دسترسی چنگش ایستاده	۱۱۷۹	۱۱۶۸	۱۰۶۵	۹۸	۹۸۱	۱۴۷۴	۱۰۲۲	۱۱۶۸	۱۳۲۳
دسترسی چنگش نشسته	۶۹۸	۶۹۰	۶۹۰	۶۴	۴۷۵	۸۴۶	۶۰۴	۶۹۰	۸۱۵
دسترسی چنگش جلو	۴۲۲	۴۲۱	۳۷۸	۴۵	۳۲۸	۵۰۸	۳۳۴	۴۲۱	۴۸۸
طول کفل زانو	۳۱۹	۳۲۰	۲۸۹	۳۳	۲۵۷	۴۱۸	۳۷۰	۳۲۰	۳۸۱
طول کفل رکبی	۲۷۸	۲۷۳	۲۳۹	۳۷	۲۱۱	۳۷۱	۲۳۱۳۰	۲۷۳	۳۵۹
ارتفاع زانو	۲۹۸	۲۹۸	۲۹۱	۳۴	۲۲۴	۳۷۵	۲۳۴	۲۹۸	۳۵۳
ارتفاع رکبی	۲۵۸	۲۵۶	۲۸۶	۳۵	۱۹۶	۳۴۱	۲۰۵	۲۵۶	۳۲۷
پهنای شانه دلتوید	۲۴۹	۲۴۰	۲۳۵	۲۹	۲۰۱	۳۳۰	۲۱۱	۲۴۰	۳۰۴
پهنای شانه آکرمیون	۲۱۳	۲۱۲	۲۱۰	۳۱	۱۵۴	۲۹۱	۱۶۴	۲۱۲	۲۷۲
پهنای باسن	۱۸۴	۱۸۳	۱۶۵	۲۳	۱۴۱	۲۵۵	۱۵۰۲۰	۱۸۳	۲۲۵
عمق سینه	۱۱۲	۱۱۲	۱۱۰	۱۷	۸۲	۱۷۴	۸۹	۱۱۲	۱۴۴
عمق شکم	۱۲۱	۱۲۶	۱۳۶	۲۵	۷۶	۲۱۴	۸۷	۱۲۶	۱۵۹
طول شانه آرنج	۲۱۲	۲۰۵	۲۰۱	۳۰	۱۶۷۰۰	۲۹۵	۱۷۱	۲۰۵	۲۸۰
طول آرنج نوک انگشتان	۲۶۵	۲۶۰	۲۵۹	۳۶	۱۹۸	۴۳۵	۲۱۸	۲۶۰	۳۲۸
طول اندام فوقانی	۴۵۷	۴۶۰	۴۰۱	۵۰	۳۶۳	۶۱۰	۳۷۷	۴۶۰	۵۳۱
قد	۱۰۲۶	۱۰۱۵	۹۵۵	۷۳	۸۸۹	۱۲۷۸	۹۱۹	۱۰۱۵	۱۱۳۶
ارتفاع چشم	۹۲۶	۹۰۳	۸۵۷	۷۵	۷۸۶	۱۱۵۹	۸۱۷	۹۰۳	۱۰۶۶
ارتفاع شانه	۸۰۰	۷۸۰	۷۶۰	۶۹	۶۸۵	۱۰۲۴	۷۰۶	۷۸۰	۹۳۴
ارتفاع آرنج	۶۲۰	۵۸۹	۵۶۶	۷۸	۵۱۷	۸۴۵	۵۳۲	۵۸۹	۸۱۰
ارتفاع کفل	۴۸۹	۴۷۵	۴۷۴	۵۴	۴۰۰	۶۸۰	۴۱۴	۴۷۵	۵۷۰
ارتفاع برآمدگی انگشتان	۴۱۰	۴۰۷	۳۸۴	۵۰	۲۹۰	۵۶۱	۳۲۳	۴۰۷	۴۸۷
اارتفاع نوک انگشتان میانه	۳۴۰	۳۳۹	۳۲۶	۴۸	۲۴۶	۴۴۳	۲۶۰	۳۳۹	۴۲۵
ارتفاع نشسته	۵۸۰	۵۵۶	۵۵۱	۷۴	۵۰۱	۸۸۵	۵۱۳	۵۵۶	۸۲۶
ارتفاع چشم نشسته	۴۷۰	۴۵۰	۴۴۵	۶۵	۳۸۶	۷۶۶	۳۹۶	۴۵۰	۶۶۱
ارتفاع آرنج نشسته	۱۴۰	۱۳۷	۱۲۸	۲۵	۹۵	۲۰۸	۱۰۰	۱۳۷	۱۹۵
ضخامت ران	۷۵	۷۷	۸۶	۱۷	۳۶	۱۰۲	۴۱	۷۷	۹۹
ارتفاع شانه نشسته	۳۳۶	۳۳۴	۲۹۰	۴۹	۲۷۱	۶۴۵	۲۸۰	۳۳۴	۳۸۶

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.18502/ohhp.v3i3.1973]

جدول ۴: میانه،مد، انحراف استاندارد،حداقل ،حداکثر ، صدک ۵، ۵۰، ۹۵ ابعاد اندازه گیری شده جمعیت پسر ۵ ساله مورد مطالعه برحسب میلی متر

متغیر آنتروپومتری	میانگین	میانه	مد	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	صدک		
							۵	۵۰	۹۵
وزن (کیلوگرم)	۲۰	۱۹	۱۹	۴	۱۲	۲۹	۱۳	۱۹	۲۸
طول شانه	۳۹۵	۴۰۰	۳۰۴	۵۱	۲۹۹	۵۲۵	۳۰۴	۴۰۰	۴۷۰
طول سر	۱۶۷	۱۶۶	۱۶۲	۱۳,۹	۱۳۲	۲۰۲	۱۴۶	۱۶۶	۱۹۳
پهنای سر	۱۳۸	۱۴۰	۱۴۰	۷,۶	۱۱۸	۱۵۵	۱۲۴	۱۴۰	۱۴۹
طول دست	۱۱۴	۱۱۷	۱۲۰	۱۴,۳۸	۸۷	۱۴۲	۸۸	۱۱۷	۱۳۹
پهنای دست	۵۵	۵۶	۵۶	۷,۲۱	۳۸	۷۲	۴۳	۵۶	۶۸
طول کف پا	۱۶۶	۱۶۷	۱۳۱	۱۹,۴۴	۱۲۴	۲۱۱	۱۳۱	۱۶۷	۱۹۶
پهنای کف پا	۶۲	۶۳	۶۵	۸,۱۲	۴۵	۷۶	۴۷	۶۳	۷۵
فاصله نوک انگشت	۱۰۷۴	۱۱۱۱	۱۱۶۹	۱۱۷,۹۷	۶۶۵	۱۲۵۶	۹۰۶	۱۱۱۱	۱۲۴۲
فاصله آرنج	۵۵۳	۵۵۴	۴۶۳	۵۷,۱۲	۴۴۰	۶۵۵	۴۵۴	۵۵۴	۶۴۲
دسترسی چنگش ایستاده	۱۲۸۷	۱۲۹۹	۱۰۷۰	۱۱۸,۲۳	۱۰۵۵	۱۴۹۵	۱۰۷۰	۱۲۹۹	۱۴۸۱
دسترسی چنگش نشسته	۷۲۲	۷۵۲	۵۴۳	۱۰۹,۴۷	۴۷۰	۹۲۰	۵۳۲	۷۵۲	۸۸۵
دسترسی چنگش جلو	۴۴۷	۴۵۶	۴۸۰	۵۱,۱۲	۳۵۵	۵۳۶	۳۶۵	۴۵۶	۵۲۹
طول کفل زانو	۳۴۲	۳۴۱	۳۶۱	۴۳,۲۰۰	۲۶۳	۴۴۸	۲۷۰	۳۴۱	۴۳۲
طول کفل رکبی	۲۸۸	۲۸۷	۲۲۰	۴۲,۰۴	۲۱۶	۳۹۵	۲۲۰	۲۸۷	۳۷۴
ارتفاع زانو	۳۳۰	۳۳۶	۳۶۰	۳۹,۸۸	۲۵۳	۴۱۷	۲۶۲	۳۳۶	۳۹۱
ارتفاع رکبی	۲۷۳	۲۸۱	۳۰۵	۳۵,۰۴	۲۰۱	۳۳۰	۲۰۶	۲۸۱	۳۱۳
پهنای شانه دلتویید	۲۷۰	۲۷۵	۲۱۲	۳۲,۸۰	۲۰۸	۳۴۱	۲۱۱	۲۷۵	۳۲۱
پهنای شانه آکرمیون	۲۳۷	۲۴۰	۲۲۰	۲۷,۲۴	۱۷۸	۲۹۱	۱۸۶	۲۴۰	۲۸۰
پهنای باسن	۱۹۳	۱۹۰	۱۴۹	۳۳,۵۲	۱۰۰	۲۷۰	۱۴۵	۱۹۰	۲۵۵
عمق سینه	۱۱۷	۱۱۲	۸۳	۲۵,۶۱	۸۰	۱۷۵	۸۱	۱۱۲	۱۶۵
عمق شکم	۱۳۰	۱۳۰	۱۰۱	۲۷,۷۷	۸۳	۲۲۰	۹۵	۱۳۰	۱۷۷
طول شانه آرنج	۲۱۲	۲۱۶	۱۷۰	۴۰,۵۳	۱۲۱	۲۸۴	۱۳۲	۲۱۶	۲۷۲
طول آرنج نوک انگشتان	۲۸۵	۲۸۸	۲۲۷	۵۳,۲۰	۱۸۵	۴۴۱	۱۹۸	۲۸۸	۳۷۱
طول اندام فوقانی	۴۷۹	۴۷۹	۵۲۵	۵۶,۲۴	۳۷۳	۶۲۰	۳۸۳	۴۷۹	۵۷۰
قد	۱۱۰۶	۱۱۱۱	۱۰۷۰	۸۱,۹۳	۹۲۵	۱۲۹۵	۹۳۰	۱۱۱۱	۱۲۳۷
ارتفاع چشم	۹۸۴	۹۹۰	۸۲۶	۸۴,۹۵	۸۰۸	۱۱۶۵	۸۲۴	۹۹۰	۱۱۱۵
ارتفاع شانه	۸۶۴	۸۶۷	۸۶۰	۷۲,۱۶	۷۱۶	۱۰۰۱	۷۳۲	۸۶۷	۹۷۱
ارتفاع آرنج	۶۵۷	۶۶۲	۵۴۳	۶۳,۶۸	۵۲۹	۷۶۶	۵۴۳	۶۶۲	۷۵۹
ارتفاع کفل	۵۴۱	۵۳۶	۴۲۹	۶۷,۹۰	۴۱۶	۷۱۰	۴۲۹	۵۳۶	۶۵۵
ارتفاع برآمدگی انگشتان	۴۴۷	۴۴۰	۳۹۵	۵۱,۷۹	۳۶۶	۵۷۳	۳۷۵	۴۴۰	۵۵۵
اارتفاع نوک انگشتان میانه	۳۵۹	۳۶۵	۲۷۷	۴۶,۸۴	۲۶۶	۴۳۵	۲۷۷	۳۶۵	۴۲۷
ارتفاع نشسته	۶۰۱	۶۰۱	۵۲۴	۶۴,۸۴	۵۱۱	۸۹۲	۵۲۲	۶۰۱	۷۱۵
ارتفاع چشم نشسته	۵۰۳	۴۹۱	۴۰۸	۹۶۳۸	۳۹۶	۷۸۱	۳۹۷	۴۹۱	۷۷۱
ارتفاع آرنج نشسته	۱۵۲	۱۵۰	۹۲	۳۶	۸۶	۲۲۱	۹۱	۱۵۰	۲۱۴
ضخامت ران	۷۸	۷۷	۵۷	۱۴	۵۱	۱۱۱	۵۶	۷۷	۱۰۶
ارتفاع شانه نشسته	۳۷۴	۳۶۵	۲۹۳	۶۴	۲۸۵	۶۵۱	۲۹۲	۳۶۵	۴۸۱

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-26]
[DOI: 10.18502/ohhp.v3i3.1973]

جدول ۵: میانگین،میانه،مد، انحراف استاندارد،حداقل ،حداکثر ، صدک ۵،۵۰،۹۵ ابعاد اندازه گیری شده جمعیت پسر۶ ساله مورد مطالعه برحسب میلی متر

متغیر آنتروپومتری	میانگین	میانه	مد	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	صدک		
							۵	۵۰	۹۵
وزن (کیلوگرم)	۲۳	۲۳	۱۷	۵	۱۶	۳۷	۱۶	۲۳	۳۴
طول شانه	۴۵۱	۴۵۹	۴۶۰	۳۳	۳۳۶	۵۱۰	۳۸۸	۴۵۹	۴۹۷
طول سر	۱۷۵	۱۷۵	۱۸۰	۱۲	۱۴۴	۲۰۱	۱۵۶	۱۷۵	۱۹۹
پهنای سر	۱۳۴	۱۳۶	۱۳۶	۱۰	۱۰۷	۱۵۵	۱۱۰	۱۳۶	۱۴۹
طول دست	۱۲۱	۱۲۰	۱۱۸	۹	۱۰۵	۱۴۵	۱۰۹	۱۲۰	۱۴۱
پهنای دست	۶۲	۶۱	۶۰	۶	۴۵	۷۸	۵۵. ۵۳	۶۱	۷۳
طول کف پا	۱۷۹	۱۸۱	۱۸۱	۱۴	۱۵۰	۲۰۹	۱۵۱	۱۸۱	۲۰۲
پهنای کف پا	۶۵	۶۶	۷۰	۸	۴۹	۸۳	۵۱	۶۶	۸۰
فاصله نوک انگشت	۱۱۴۲	۱۱۵۹	۱۱۶۰	۵۶	۹۷۵	۱۲۶۰	۱۰۴۳	۱۱۵۹	۱۲۴۲
فاصله آرنج	۵۸۴	۵۸۰	۶۱۰	۴۷	۴۹۰	۶۸۳	۵۰۴	۵۸۰	۶۶۹
دسترسی چنگش ایستاده	۱۳۷۷	۱۳۸۸	۱۴۱۰	۸۶	۱۱۴۲	۱۵۳۹	۱۲۳۲	۱۳۸۸	۱۵۰۳
دسترسی چنگش نشسته	۷۹۵	۷۸۴	۷۷۱	۷۰	۵۶۵	۹۸۵	۶۷۹	۷۸۴	۹۳۷
دسترسی چنگش جلو	۴۹۸	۴۹۹	۴۹۱	۴۱	۴۰۱	۵۸۵	۴۲۱	۴۹۹	۵۶۷
طول کفل زانو	۳۸۷	۳۸۱	۴۲۱	۳۶	۳۰۵	۴۶۳	۳۳۶	۳۸۱	۴۵۲
طول کفل رکبی	۳۳۱	۳۳۱	۳۶۱	۳۶	۳۴۹	۴۱۵	۲۸۰	۳۳۱	۳۹۴
ارتفاع زانو	۳۶۱	۳۶۲	۳۳۵	۲۸	۲۷۰	۴۱۰	۳۱۱	۳۶۲	۴۰۱
ارتفاع رکبی	۳۱۲	۳۱۰	۳۱۰	۳۰	۲۳۸	۴۰۵	۲۶۵	۳۱۰	۳۷۶
پهنای شانه دلتوید	۲۹۳	۲۹۴	۲۸۰	۳۰	۲۲۳	۳۸۰	۲۴۷	۲۹۴	۳۵۷
پهنای شانه آکرمیون	۲۶۸	۲۶۲	۲۶۰	۵۱	۱۸۰	۴۲۰	۱۹۲	۲۶۲	۳۹۰
پهنای باسن	۲۱۱	۲۱۰	۲۱۰	۳۹	۱۰۵	۳۰۵	۱۳۴	۲۱۰	۲۸۲
عمق سینه	۱۱۹	۱۱۹	۱۱۵	۲۰	۸۰	۱۶۳	۸۴	۱۱۹	۱۵۹
عمق شکم	۱۴۲	۱۴۰	۱۰۵	۳۲	۸۸	۲۱۵	۹۹	۱۴۰	۲۰۲
طول شانه آرنج	۲۳۴	۲۳۴	۲۴۱	۱۹	۱۴۴	۲۸۸	۲۰۱	۲۳۴	۲۶۲
طول آرنج نوک انگشتان	۳۰۹	۳۱۰	۳۱۰	۲۲	۲۱۴	۳۵۳	۲۷۷	۳۱۰	۳۴۳
طول اندام فوقانی	۵۳۸	۵۴۱	۵۱۰	۴۱	۴۲۱	۶۱۵	۴۶۸	۵۴۱	۶۰۰
قد	۱۱۷۱	۱۱۸۲	۱۱۹۰	۵۹	۱۰۱۰	۱۲۷۱	۱۰۷۱	۱۱۸۲	۱۲۵۴
ارتفاع چشم	۱۰۵۰	۱۰۶۱	۱۰۹۰	۶۴	۸۹	۱۱۷۲	۹۴۵	۱۰۶۱	۱۱۵۲
ارتفاع شانه	۹۱۶	۹۲۰	۹۰۱	۶۴	۷۰۱	۱۰۳۳	۸۲۱	۹۲۰	۱۰۰۴
ارتفاع آرنج	۷۰۳	۷۰۴	۶۷۰	۴۴	۵۹۱	۷۷۹	۶۳۴	۷۰۴	۷۷۲
ارتفاع کفل	۵۷۸	۵۷۷	۶۰۰	۵۷	۴۴۴	۷۲۲	۴۸۱	۵۷۷	۶۹۱
ارتفاع برآمدگی انگشتان	۴۴۷	۴۴۹	۴۳۱	۴۹	۳۰۰	۵۴۶	۳۴۵	۴۴۹	۵۲۲
اارتفاع نوک انگشتان میانه	۳۹۵	۳۹۷	۳۵۱	۴۱	۲۹۹	۵۰۹	۳۰۴	۳۹۷	۴۷۰
ارتفاع نشسته	۵۹۹	۶۱۲	۶۴۱	۶۶	۳۸۶	۷۰۳	۴۱۷	۶۱۲	۶۹۱
ارتفاع چشم نشسته	۵۰۶	۵۰۶	۵۰۰	۴۲	۴۲۱	۶۵۰	۴۴۱	۵۰۶	۵۸۳
ارتفاع آرنج نشسته	۱۶۹	۱۶۳	۱۴۵	۴۵	۱۰۰	۴۱۸	۱۰۸	۱۶۳	۲۴۱
ضخامت ران	۸۶	۸۵	۸۵	۱۷	۵۸	۱۳۰	۶۰	۸۵	۱۱۴
ارتفاع شانه نشسته	۳۸۱	۳۸۰	۳۴۹	۴۳	۲۹۲	۵۶۸	۳۱۰	۳۸۰	۴۳۹

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.18502/ohhp.v3i3.1973]

جدول ۶: میانگین،میانه،مد، انحراف استاندارد،حداقل ،حداکثر ، صدک ۵، ۵۰، ۹۵ ابعاد اندازه گیری شده جمعیت دختر ۲ ساله مورد مطالعه برحسب میلی متر

متغیر آنتروپومتری	میانگین	میانه	مد	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	صدک		
							۵	۵۰	۹۵
وزن (کیلوگرم)	۱۱	۱۱	۱۲	۲	۷	۱۶	۸	۱۱	۱۵
طول شانه	۳۱۴	۳۲۲	۲۷۹	۴۱	۲۳۰	۳۸۵	۲۳۴	۳۲۲	۳۷۷
طول سر	۱۵۴	۱۵۵	۱۵۵	۷	۱۴۰	۱۷۵	۱۴۱	۱۵۵	۱۶۶
پهنای سر	۱۲۵	۱۲۵	۱۲۵	۶	۱۱۱	۱۴۰	۱۱۳	۱۲۵	۱۳۵
طول دست	۹۴	۹۵	۹۷	۸	۷۴	۱۰۹	۷۶	۹۵	۱۰۷
پهنای دست	۴۱	۴۲	۴۲	۵	۲۹	۵۵	۳۱	۴۲	۴۸
طول کف پا	۱۳۷	۱۳۹	۱۳۱	۱۱	۱۰۷	۱۵۷	۱۱۳	۱۳۹	۱۵۳
پهنای کف پا	۵۴	۵۳	۵۱	۸	۳۶	۷۳	۳۷	۵۳	۶۷
فاصله نوک انگشت	۸۶۷	۸۷۹	۸۱۳	۷۰	۷۱۲	۹۸۵	۷۲۱	۸۷۹	۹۷۵
فاصله آرنج	۴۵۴	۴۶۱	۴۲۹	۴۳	۳۴۸	۵۲۷	۳۶۲	۴۶۱	۵۱۹
دسترسی چنگش ایستاده	۱۰۴۰	۱۰۴۵	۱۰۴۵	۷۵	۸۱۸	۱۲۰۱	۹۰۱	۱۰۴۵	۱۱۵۴
دسترسی چنگش نشسته	۶۲۱	۶۲۴	۵۶۶	۶۳	۴۸۰	۷۳۱	۴۹۷	۶۲۴	۷۲۰
دسترسی چنگش جلو	۳۸۱	۳۸۰	۴۰۵	۴۴	۲۸۳	۶۰۵	۳۱۵	۳۸۰	۴۳۵
طول کفل زانو	۲۷۳	۲۷۶	۲۹۲	۲۹	۲۰۸	۳۶۶	۲۲۳	۲۷۶	۳۱۹
طول کفل رکبی	۲۴۵	۲۴۵	۲۴۴	۴۹	۱۳۷	۳۳۰	۱۴۲	۲۴۵	۳۲۶
ارتفاع زانو	۲۵۶	۲۶۱	۲۶۰	۲۷	۱۹۷	۳۰۸	۲۰۵	۲۶۱	۳۰۲
ارتفاع رکبی	۲۰۵	۲۱۰	۲۳۳	۳۳	۱۱۷	۲۶۰	۱۴۰	۲۱۰	۲۵۱
پهنای شانه دلتویید	۲۳۰	۲۳۱	۲۱۰	۲۱	۱۸۸	۲۶۷	۱۹۱	۲۳۱	۲۶۴
پهنای شانه آکرمیون	۲۰۰	۲۰۵	۲۰۷	۲۲	۱۴۵	۲۳۶	۱۵۳	۲۰۵	۲۳۲
پهنای باسن	۱۷۴	۱۷۵	۱۹۰	۲۷	۱۰۵	۲۲۵	۱۱۳	۱۷۵	۲۱۶
عمق سینه	۱۰۸	۱۱۰	۱۲۱	۱۳	۸۰	۱۳۵	۸۱	۱۱۰	۱۳۱
عمق شکم	۱۳۱	۱۳۵	۱۴۵	۱۴	۸۸	۱۵۳	۹۴	۱۳۵	۱۴۹
طول شانه آرنج	۱۶۹	۱۶۹	۱۶۹	۱۳	۱۳۸	۲۱۶	۱۴۴	۱۶۹	۱۹۰
طول آرنج نوک انگشتان	۲۲۹	۲۳۱	۲۲۵	۲۴	۱۷۸	۲۹۵	۱۸۸	۲۳۱	۲۶۷
طول اندام فوقانی	۳۷۷	۳۸۵	۳۸۸	۴۰	۲۸۶	۴۴۴	۲۹۸	۳۸۵	۴۳۸
قد	۸۷۹	۸۹۶	۹۱۰	۵۳	۷۳۰	۹۸۰	۷۸۰	۸۹۶	۹۴۷
ارتفاع چشم	۸۰۰	۸۱۴	۷۴۹	۶۷	۶۴۸	۹۲۳	۶۶۸	۸۱۴	۹۰۸
ارتفاع شانه	۶۸۷	۶۹۸	۷۲۶	۵۷	۵۶۵	۷۹۴	۵۸۵	۶۹۸	۷۸۸
ارتفاع آرنج	۵۱۶	۵۲۷	۵۵۶	۵۱	۴۲۱	۶۰۱	۴۳۰	۵۲۷	۵۹۲
ارتفاع کفل	۴۱۱	۴۱۳	۴۴۱	۴۷	۳۰۸	۴۹۵	۳۲۵	۴۱۳	۴۸۲
ارتفاع برآمدگی انگشتان	۳۶۳	۳۶۷	۳۲۵	۳۷	۲۸۶	۴۴۲	۳۰۰	۳۶۷	۴۳۲
اارتفاع نوک انگشتان میانه	۳۰۰	۳۰۰	۲۹۰	۳۴	۲۲۴	۳۶۶	۲۳۵	۳۰۰	۳۶۰
ارتفاع نشسته	۵۰۶	۵۱۸	۵۰۷	۳۷	۴۰۵	۵۶۵	۴۳۸	۵۱۸	۵۵۷
ارتفاع چشم نشسته	۴۰۴	۴۰۹	۳۹۸	۳۵	۳۲۰	۴۶۷	۳۳۱	۴۰۹	۴۶۱
ارتفاع آرنج نشسته	۱۲۶	۱۲۶	۱۳۴	۳۳	۸۱	۳۶۲	۹۱	۱۲۶	۱۵۵
ضخامت ران	۷۰	۷۰	۶۵	۱۲	۳۹	۹۱	۴۵	۷۰	۹۰
ارتفاع شانه نشسته	۲۹۸	۳۰۱	۲۶۰	۳۰	۲۳۳	۳۵۳	۲۴۲	۳۰۱	۳۴۵

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-26]
[DOI: 10.18502/ohhp.v3i3.1973]

جدول ۷: میانگین،میانه،مد، انحراف استاندارد،حداقل ،حداکثر ، صدک ۵، ۵۰، ۹۵ ابعاد اندازه گیری شده جمعیت دختر۳ساله مورد مطالعه برحسب میلی متر

متغیر آنتروپومتری	میانگین	میانه	مد	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	صدک		
							۵	۵۰	۹۵
وزن (کیلوگرم)	۱۳	۱۳	۱۳	۲	۹	۱۷	۹	۱۳	۱۷
طول شانه	۳۲۲	۳۲۱	۲۸۵	۴۵	۲۰۵	۴۰۵	۲۳۴	۳۲۱	۳۹۱
طول سر	۱۵۶	۱۵۷	۱۶۸	۱۲	۱۲۶	۱۸۶	۱۳۵	۱۵۷	۱۷۵
پهنای سر	۱۲۳	۱۲۴	۱۳۰	۹	۱۰۶	۱۴۳	۱۰۹	۱۲۴	۱۳۸
طول دست	۱۰۰	۱۰۰	۸۸	۱۰	۷۵	۱۲۰	۸۱	۱۰۰	۱۱۵
پهنای دست	۴۵	۴۵	۴۲	۶	۲۸	۶۱	۳۶	۴۵	۵۸
طول کف پا	۱۳۹	۱۳۹	۱۳۲	۱۱	۱۱۰	۱۷۰	۱۱۸	۱۳۹	۱۶۰
پهنای کف پا	۵۶	۵۵	۵۳	۹	۳۸	۷۶	۳۹	۵۵	۷۲
فاصله نوک انگشت	۹۱۴	۹۱۶	۹۱۷	۹۷	۵۵۰	۱۰۶۹	۷۳۵	۹۱۶	۱۰۶۳
فاصله آرنج	۴۷۱	۴۶۵	۴۶۱	۴۸	۳۶۰	۵۷۰	۳۷۶	۴۶۵	۵۵۴
دسترسی چنگش ایستاده	۱۱۲۱	۱۱۱۷	۱۰۸۸	۱۲۵	۸۴۷	۱۵۰۴	۹۱۷	۱۱۱۷	۱۳۴۸
دسترسی چنگش نشسته	۶۲۸	۶۳۲	۶۵۱	۸۰	۳۹۲	۷۸۰	۴۵۵	۶۳۲	۷۴۸
دسترسی چنگش جلو	۴۱۵	۳۹۵	۳۷۲	۷۶	۲۹۴	۶۱۲	۳۲۴	۳۹۵	۶۰۸
طول کفل زانو	۲۹۳	۲۹۱	۲۹۳	۳۸	۲۱۷	۳۷۴	۲۳۰	۲۹۱	۳۶۷
طول کفل رکبی	۲۴۱	۲۴۴	۲۳۱	۳۸	۱۳۰	۳۲۳	۱۴۵	۲۴۴	۳۰۳
ارتفاع زانو	۲۶۷	۲۶۸	۲۱۷	۴۱	۲۰۰	۳۶۶	۲۰۸	۲۶۸	۳۵۴
ارتفاع رکبی	۲۲۰	۲۲۶	۱۴۶	۳۶	۱۲۰	۳۲۴	۱۴۵	۲۲۶	۲۶۵
پهنای شانه دلتویید	۲۳۲	۲۳۱	۲۰۰	۲۴	۱۸۸	۲۹۵	۱۹۴	۲۳۱	۲۸۰
پهنای شانه آکرمیون	۲۰۸	۲۱۳	۱۹۱	۱۹	۱۵۶	۲۴۵	۱۶۵	۲۱۳	۲۳۱
پهنای باسن	۱۷۴	۱۷۵	۱۶۱	۲۱	۱۲۰	۲۲۷	۱۳۸	۱۷۵	۲۰۸
عمق سینه	۱۱۵	۱۰۹	۱۰۰	۲۸	۷۹	۱۸۹	۸۲	۱۰۹	۱۸۸
عمق شکم	۱۲۶	۱۲۵	۱۲۵	۱۸	۶۵	۱۶۵	۸۶	۱۲۵	۱۵۴
طول شانه آرنج	۱۸۰	۱۸۰	۱۸۱	۲۱	۱۱۰	۲۶۳	۱۴۴	۱۸۰	۲۱۶
طول آرنج نوک انگشتان	۲۳۵	۲۳۶	۲۳۵	۲۴	۱۷۶	۳۰۶	۱۸۹	۲۳۶	۲۷۶
طول اندام فوقانی	۳۹۰	۳۸۷	۳۹۰	۴۲	۳۰۰	۴۸۱	۳۱۴	۳۸۷	۴۶۴
قد	۹۳۷	۹۴۳	۱۰۱۵	۷۳	۷۸۲	۱۰۵۲	۷۹۴	۹۴۳	۱۰۴۸
ارتفاع چشم	۸۳۸	۸۳۸	۸۴۵	۸۲	۶۷۰	۱۰۱۱	۶۸۶	۸۳۸	۹۸۴
ارتفاع شانه	۷۳۰	۷۲۸	۷۰۱	۶۸	۵۷۹	۸۶۵	۵۹۴	۷۲۸	۸۳۴
ارتفاع آرنج	۵۶۴	۵۵۴	۵۲۵	۷۹	۴۲۰	۸۲۷	۴۴۸	۵۵۴	۷۶۸
ارتفاع کفل	۴۳۷	۴۳۶	۴۹۲	۵۵	۳۱۴	۵۷۵	۳۳۳	۴۳۶	۵۱۹
ارتفاع برآمدگی انگشتان	۳۹۱	۳۸۳	۴۰۰	۴۵	۳۰۰	۴۹۳	۳۰۸	۳۸۳	۴۷۴
اارتفاع نوک انگشتان میانه	۳۱۳	۳۰۸	۲۸۹	۴۰	۲۳۸	۴۰۱	۲۴۳	۳۰۸	۳۸۰
ارتفاع نشسته	۵۳۰	۵۳۰	۵۲۱	۳۶	۴۴۷	۶۰۶	۴۵۹	۵۳۰	۵۹۱
ارتفاع چشم نشسته	۴۲۸	۴۲۵	۴۰۱	۴۵	۳۲۷	۵۳۶	۳۴۲	۴۲۵	۵۰۹
ارتفاع آرنج نشسته	۱۲۱	۱۱۴	۱۰۴	۲۶	۸۱	۱۹۹	۸۹	۱۱۴	۱۷۳
ضخامت ران	۶۹	۶۹	۶۱	۱۵	۳۶	۱۰۲	۴۶	۶۹	۹۷
ارتفاع شانه نشسته	۳۰۹	۳۰۷	۲۸۰	۳۱	۲۴۰	۳۸۵	۲۵۰	۳۰۷	۳۷۰

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.18502/ohhp.v3i3.1973]

جدول ۸: میانگین،میانه،مد، انحراف استاندارد،حداقل ،حداکثر ، صدک ۵،۵۰،۹۵ ابعاد اندازه گیری شده جمعیت دختر ۴ ساله مورد مطالعه برحسب میلی متر

متغیر آنتروپومتری	میانگین	میانه	مد	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	صدک		
							۵	۵۰	۹۵
وزن (کیلوگرم)	۱۷	۱۶	۱۳	۲	۱۱	۲۲	۱۲	۱۶	۲۱
طول شانه	۳۷۵	۳۸۲	۳۳۰	۴۸	۲۱۸	۴۶۵	۲۹۵	۳۸۲	۴۵۱
طول سر	۱۶۲	۱۶۰	۱۵۸	۱۶	۱۳۶	۱۹۹	۱۳۷	۱۶۰	۱۹۲
پهنای سر	۱۲۵	۱۲۵	۱۱۸	۱۱	۱۰۴	۱۴۸	۱۰۶	۱۲۵	۱۴۵
طول دست	۱۰۹	۱۱۰	۱۲۱	۱۰	۹۰	۱۳۴	۹۲	۱۱۰	۱۲۶
پهنای دست	۵۱	۵۲	۵۳	۵	۳۹	۶۵	۴۲	۵۲	۶۱
طول کف پا	۱۵۳	۱۵۲	۱۵۴	۱۳	۱۲۳	۱۸۲	۱۲۶	۱۵۲	۱۷۷
پهنای کف پا	۵۷	۵۷	۵۲	۸	۴۲	۷۶	۴۵	۵۷	۷۵
فاصله نوک انگشت	۱۰۱۴	۱۰۴۰	۸۵۹	۱۰۹	۴۹۷	۱۱۸۸	۸۵۷	۱۰۴۰	۱۱۶۰
فاصله آرنج	۵۳۲	۵۳۰	۴۵۵	۵۴	۳۹۴	۶۴۷	۴۴۰	۵۳۰	۶۱۶
دسترسی چنگش ایستاده	۱۲۱۳	۱۲۱۹	۱۱۶۳	۱۱۸	۹۴۹	۱۴۷۹	۱۰۱۱	۱۲۱۹	۱۴۱۸
دسترسی چنگش نشسته	۶۹۱	۷۰۴	۶۶۳	۱۰۸	۴۱۳	۸۶۰	۴۱۹	۷۰۴	۸۱۳
دسترسی چنگش جلو	۴۳۹	۴۴۹	۴۰۱	۵۹	۲۵۰	۶۰۷	۳۴۰	۴۴۹	۵۲۳
طول کفل زانو	۳۲۷	۳۳۰	۳۲۱	۳۵	۲۴۷	۴۰۱	۲۷۰	۳۳۰	۳۹۴
طول کفل رکبی	۲۷۵	۲۷۳	۲۶۰	۲۸	۲۰۷	۳۴۶	۲۳۳	۲۷۳	۳۳۴
ارتفاع زانو	۳۱۵	۳۲۱	۳۳۰	۴۰	۲۱۳	۴۰۲	۲۲۷	۳۲۱	۳۸۲
ارتفاع رکبی	۲۵۶	۲۵۵	۲۴۱	۳۳	۱۶۸	۳۸۷	۱۹۷	۲۵۵	۳۱۴
پهنای شانه دلتوید	۲۵۴	۲۵۱	۲۴۹	۳۰	۲۰۳	۳۶۶	۲۱۶	۲۵۱	۳۱۵
پهنای شانه آکرمیون	۲۲۹	۲۲۹	۲۳۰	۲۳	۱۶۰	۲۸۰	۱۸۸	۲۲۹	۲۶۹
پهنای باسن	۱۹۰	۱۸۷	۱۷۶	۲۵	۱۲۵	۲۵۴	۱۴۶	۱۸۷	۲۳۴
عمق سینه	۱۱۹	۱۲۰	۱۲۹	۱۸	۸۷	۱۵۳	۸۸	۱۲۰	۱۴۷
عمق شکم	۱۳۳	۱۳۷	۱۲۷	۲۵	۷۲	۱۸۵	۸۲	۱۳۷	۱۷۶
طول شانه آرنج	۱۹۹	۱۹۷	۱۸۶	۲۷	۱۲۴	۲۷۹	۱۵۱	۱۹۷	۲۴۵
طول آرنج نوک انگشتان	۲۶۴	۲۶۴	۲۵۴	۲۹	۱۹۴	۳۲۵	۲۰۸	۲۶۴	۳۱۸
طول اندام فوقانی	۴۴۱	۴۵۰	۴۶۴	۴۶	۳۵۰	۵۴۸	۳۶۳	۴۵۰	۵۱۶
قد	۱۰۵۰	۱۰۵۵	۱۰۲۰	۶۹	۸۶۷	۱۱۷۹	۹۱۵	۱۰۵۵	۱۱۷۳
ارتفاع چشم	۹۴۵	۹۵۷	۱۰۱۴	۸۲	۷۷۶	۱۱۲۷	۷۹۲	۹۵۷	۱۰۶۵
ارتفاع شانه	۸۲۱	۸۳۱	۷۳۹	۶۶	۶۹۲	۹۶۸	۷۰۹	۸۳۱	۹۳۰
ارتفاع آرنج	۶۱۹	۶۱۹	۵۸۵	۵۶	۵۰۲	۷۴۶	۵۲۳	۶۱۹	۷۱۳
ارتفاع کفل	۵۰۲	۵۱۲	۵۳۸	۵۵	۳۷۷	۵۹۶	۳۹۹	۵۱۲	۵۸۲
ارتفاع برآمدگی انگشتان	۴۴۲	۴۴۹	۴۳۱	۵۴	۲۹۷	۵۴۲	۳۴۷	۴۴۹	۵۲۹
اارتفاع نوک انگشتان میانه	۳۵۳	۳۵۱	۳۲۰	۴۳	۲۵۰	۴۵۴	۲۸۲	۳۵۱	۴۱۶
ارتفاع نشسته	۵۷۷	۵۷۵	۶۰۷	۴۰	۴۸۹	۶۶۴	۵۰۷	۵۷۵	۶۴۱
ارتفاع چشم نشسته	۴۷۵	۴۷۷	۴۵۰	۴۰	۴۰۵	۵۵۶	۴۱۰	۴۷۷	۵۴۲
ارتفاع آرنج نشسته	۱۳۷	۱۳۵	۱۳۰	۲۶	۹۳	۲۲۹	۹۸	۱۳۵	۱۷۷
ضخامت ران	۷۸	۷۸	۷۶	۱۷	۳۱	۱۱۶	۵۴	۷۸	۱۰۸
ارتفاع شانه نشسته	۳۴۳	۳۴۱	۳۶۸	۳۶	۲۵۰	۴۲۳	۲۷۹	۳۴۱	۳۹۹

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-26]
[DOI: 10.18502/ohhp.v3i3.1973]

جدول ۹: میانگین،میانه،مد، انحراف استاندارد،حداقل ،حداکثر ، صدک ۵، ۵۰، ۹۵ ابعاد اندازه گیری شده جمعیت دختر۵ساله مورد مطالعه برحسب میلی متر

متغیر آنتروپومتری	میانگین	میانه	مد	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	صدک		
							۵	۵۰	۹۵
وزن (کیلوگرم)	۱۹	۱۸	۱۶	۵	۱۲	۳۷	۱۴	۱۸	۳۷
طول شانه	۴۲۶	۴۴۰	۴۴۰	۴۱	۲۸۵	۴۹۸	۳۳۴	۴۴۰	۴۷۹
طول سر	۱۵۸	۱۵۸	۱۵۹	۱۱	۱۳۱	۱۸۴	۱۳۹	۱۵۹	۱۷۷
پهنای سر	۱۲۵	۱۲۴	۱۲۱	۷	۱۱۴	۱۴۶	۱۱۵	۱۲۵	۱۴۰
طول دست	۱۱۷	۱۱۷	۱۱۰	۱۰	۹۱	۱۳۷	۱۰۰	۱۱۷	۱۳۴
پهنای دست	۵۶	۵۵	۵۵	۸	۳۷	۷۵	۴۲	۵۵	۷۰
طول کف پا	۱۶۷	۱۶۹	۱۶۰	۱۵	۱۳۳	۱۹۶	۱۴۲	۱۶۹	۱۹۵
پهنای کف پا	۶۲	۶۱	۵۹	۹	۴۱	۸۱	۴۹	۶۱	۷۸۴۵
فاصله نوک انگشت	۱۰۹۱	۱۱۰۶	۱۰۱۰	۷۵	۸۷۱	۱۲۲۰	۹۵۴	۱۱۰۶	۱۲۰۹
فاصله آرنج	۵۶۴	۵۶۷	۵۸۱	۴۷	۴۳۲	۶۵۹	۴۷۷	۵۶۷	۶۴۵
دسترسی چنگش ایستاده	۱۳۰۲	۱۲۹۸	۱۱۹۰	۹۸	۱۰۶۷	۱۴۹۶	۱۱۳۳	۱۲۹۸	۱۴۶۳
دسترسی چنگش نشسته	۷۸۱	۷۸۸	۷۲۰	۶۵	۶۰۶	۹۶۵	۶۵۳	۷۸۸	۸۸۹
دسترسی چنگش جلو	۴۷۵	۴۸۳	۴۸۹	۳۹	۳۴۳	۵۴۸	۳۹۷	۴۸۳	۵۳۷
طول کفل زانو	۳۶۷	۳۶۹	۳۵۲	۳۵	۲۶۶	۴۴۷	۳۰۲	۳۶۹	۴۲۴
طول کفل رکبی	۳۱۶	۳۱۷	۳۳۰	۲۷	۲۳۷	۳۷۳	۲۶۴	۳۱۷	۳۵۹
ارتفاع زانو	۳۳۷	۳۳۹	۳۷۱	۳۱	۲۵۹	۳۹۴	۲۷۵	۳۳۹	۳۸۳
ارتفاع رکبی	۲۸۵	۲۸۳	۲۷۸	۲۷	۲۲۱	۳۴۰	۲۳۷	۲۸۳	۳۳۳
پهنای شانه دلتوید	۲۸۵	۲۸۸	۲۸۹	۳۳	۲۱۲	۳۶۹	۲۲۴	۲۸۸	۳۳۹
پهنای شانه آکرمیون	۲۵۰	۲۵۷	۲۴۵	۳۸	۱۶۴	۳۷۹	۱۶۸	۲۵۷	۳۰۰
پهنای باسن	۱۹۶	۱۹۹	۱۳۹	۳۶	۱۲۵	۲۹۰	۱۳۹	۱۹۹	۲۷۰
عمق سینه	۱۲۰	۱۲۲	۱۰۸	۲۱	۸۱	۱۶۰	۸۴	۱۲۲	۱۵۰
عمق شکم	۱۳۶	۱۳۸	۷۶	۳۵	۵۸	۱۹۵	۷۶	۱۳۸	۱۶۹
طول شانه آرنج	۲۱۷	۲۱۸	۲۰۱	۲۱	۱۴۵	۲۵۸	۱۸۲	۲۱۸	۲۴۶
طول آرنج نوک انگشتان	۲۹۴	۲۹۷	۲۶۷	۲۹	۲۰۱	۳۴۶	۲۳۶	۲۹۷	۳۴۰
طول اندام فوقانی	۴۹۲	۴۹۸	۵۴۱	۵۲	۲۷۸	۵۷۴	۳۸۱	۴۹۸	۵۵۶
قد	۱۱۰۶	۱۰۹۶	۱۱۰۰	۶۵	۹۴۱	۱۲۴۰	۱۰۱۷	۱۰۹۶	۱۲۱۱
ارتفاع چشم	۱۰۰۷	۱۰۱۲	۹۹۵	۷۹	۷۸۵	۱۱۴۹	۸۳۹	۱۰۱۲	۱۱۲۰
ارتفاع شانه	۸۸۷	۹۰۲	۸۰۵	۶۸	۶۹۲	۹۹۳	۷۶۶	۹۰۲	۹۸۰
ارتفاع آرنج	۶۷۸	۶۸۳	۷۴۶	۵۴	۵۲۹	۸۲۵	۵۸۸	۶۸۳	۷۵۹
ارتفاع کفل	۵۵۹	۵۶۵	۵۲۰	۵۱	۴۳۳	۷۲۱	۴۶۵	۵۶۵	۶۳۳
ارتفاع برآمدگی انگشتان	۴۶۲	۴۶۹	۴۰۰	۵۷	۳۱۲	۵۶۷	۳۵۰	۴۶۹	۵۴۱
اارتفاع نوک انگشتان میانه	۳۸۹	۳۹۸	۴۲۵	۴۴	۲۷۵	۴۵۴	۳۰۵	۳۹۸	۴۵۱
ارتفاع نشسته	۶۰۸	۶۰۹	۶۶۴	۴۱	۵۰۶	۶۷۹	۵۳۷	۶۰۹	۶۷۱
ارتفاع چشم نشسته	۵۱۰	۵۱۶	۵۱۴	۳۹	۴۰۰	۵۷۶	۴۲۸	۵۱۶	۵۶۸
ارتفاع آرنج نشسته	۱۵۹	۱۶۳	۱۷۸	۲۴	۸۹	۲۰۱	۱۱۲	۱۶۳	۱۹۰
ضخامت ران	۸۲	۸۶	۵۹	۲۱	۴۴	۱۱۷	۴۹	۸۶	۱۱۳
ارتفاع شانه نشسته	۳۸۴	۳۸۱	۴۱۵	۴۱	۲۷۸	۵۰۱	۳۰۵	۳۸۱	۴۹۱

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.18502/ohhp.v3i3.1973]

جدول ۱۰: میانگین،میانه،مد، انحراف استاندارد، حداقل، حداکثر، صدک ۵، ۵۰، ۹۵ ابعاد اندازه گیری شده جمعیت دختر۶ ساله مورد مطالعه برحسب میلی متر

متغیر آنتروپومتری	میانگین	میانه	مد	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	صدک		
							۵	۵۰	۹۵
وزن (کیلوگرم)	۲۲	۲۱	۲۱	۴	۱۵	۳۲	۱۷	۲۱	۳۰
طول شانه	۴۵۴	۴۶۶	۴۸۰	۵۴	۳۲۸	۵۲۹	۳۴۴	۴۶۶	۵۲۴
طول سر	۱۶۴	۱۶۴	۱۴۹	۱۳	۱۳۹	۱۹۳	۱۴۰	۱۶۴	۱۸۸
پهنای سر	۱۳۰	۱۳۰	۱۲۳	۹	۱۰۹	۱۵۳	۱۱۱	۱۳۰	۱۵۱
طول دست	۱۲۱	۱۲۰	۱۱۰	۹	۱۰۷	۱۴۱	۱۰۹	۱۲۰	۱۳۷
پهنای دست	۶۴	۶۵	۶۴	۶	۴۸	۷۸	۵۲	۶۵	۷۶
طول کف پا	۱۸۰	۱۸۰	۱۷۰	۱۶	۱۴۲	۲۱۶	۱۵۵	۱۸۰	۲۰۷
پهنای کف پا	۶۶	۶۶	۶۶	۶	۵۳	۸۴	۵۷	۶۶	۷۳
فاصله نوک انگشت	۱۱۴۷	۱۱۵۸	۱۱۱۰	۸۰	۹۶۳	۱۲۸۶	۹۸۳	۱۱۵۸	۱۲۶۶
فاصله آرنج	۵۸۸	۵۹۷	۶۰۱	۴۹	۴۹۷	۶۸۰	۵۰۵	۵۹۷	۶۶۵
دسترسی چنگش ایستاده	۱۳۸۴	۱۳۹۷	۱۳۶۹	۹۵	۱۱۳۱	۱۵۳۱	۱۱۶۷	۱۳۹۷	۱۵۱۶
دسترسی چنگش نشسته	۸۰۶	۸۲۴	۸۲۴	۶۱	۶۶۲	۹۸۳	۶۸۶	۸۲۴	۸۸۴
دسترسی چنگش جلو	۴۹۳	۴۹۲	۴۷۰	۳۹	۴۰۳	۵۶۱	۴۱۵	۴۹۲	۵۴۸
طول کفل زانو	۳۸۸	۳۹۴	۳۲۵	۳۵	۳۱۱	۴۴۸	۳۲۰	۳۹۴	۴۳۴
طول کفل رکبی	۳۳۳	۳۴۲	۲۷۱	۳۸	۲۴۹	۳۹۶	۲۷۷	۳۴۲	۳۸۷
ارتفاع زانو	۳۵۰	۳۵۵	۳۲۱	۲۸	۲۷۳	۳۹۱	۲۸۳	۳۵۵	۳۸۲
ارتفاع رکبی	۲۹۶	۳۰۱	۳۰۱	۲۵	۲۴۲	۳۳۸	۲۴۸	۳۰۱	۳۳۲
پهنای شانه دلتویید	۲۹۰	۳۰۰	۳۰۵	۳۱	۲۲۱	۳۳۵	۲۲۵	۳۰۰	۳۲۸
پهنای شانه آکرمیون	۲۶۹	۲۷۳	۲۷۸	۳۷	۱۶۶	۳۷۸	۲۰۹	۲۷۳	۳۶۶
پهنای باسن	۲۰۳	۱۹۰	۱۶۵	۳۶	۱۴۳	۲۸۱	۱۶۰	۱۹۰	۲۷۰
عمق سینه	۱۱۹	۱۱۴	۱۱۴	۱۸	۹۵	۱۶۱	۹۸	۱۱۴	۱۵۷
عمق شکم	۱۳۲	۱۲۴	۱۱۳	۲۶	۷۷	۱۹۲	۹۹	۱۲۴	۱۸۶
طول شانه آرنج	۲۳۵	۲۳۵	۲۳۹	۲۱	۱۹۳	۲۸۶	۲۰۰	۲۳۵	۲۷۸
طول آرنج نوک انگشتان	۳۰۷	۳۱۵	۳۱۸	۲۳	۲۴۳	۳۴۰	۲۵۵	۳۱۵	۳۳۴
طول اندام فوقانی	۵۲۹	۵۴۲	۴۲۸	۵۰	۴۱۰	۶۱۱	۴۲۱	۵۴۲	۵۹۰
قد	۱۱۷۹	۱۱۸۰	۱۲۲۸	۵۴	۱۰۳۱	۱۲۸۱	۱۰۸۶	۱۱۸۰	۱۲۶۳
ارتفاع چشم	۱۰۵۹	۱۰۷۳	۱۰۶۰	۶۸	۸۷۵	۱۱۷۱	۹۱۳	۱۰۷۳	۱۱۵۶
ارتفاع شانه	۹۳۰	۹۴۰	۹۲۸	۵۷	۷۸۸	۱۰۳۴	۸۰۸	۹۴۰	۱۰۰۹
ارتفاع آرنج	۶۹۸	۷۰۱	۷۰۱	۴۷	۵۸۴	۷۷۹	۶۰۱	۷۰۱	۷۷۱
ارتفاع کفل	۵۸۰	۶۰۸	۶۱۰	۷۱	۳۹۷	۹۶۹	۴۲۷	۶۰۸	۶۶۳
ارتفاع برآمدگی انگشتان	۴۵۷	۴۴۳	۴۳۶	۵۰	۳۷۶	۵۸۵	۳۹۲	۴۴۳	۵۸۰
اارتفاع نوک انگشتان میانه	۳۹۹	۴۰۱	۴۰۰	۴۱	۲۹۶	۴۷۶	۳۱۶	۴۰۱	۴۶۵
ارتفاع نشسته	۶۱۱	۶۰۳	۵۷۱	۴۸	۵۲۳	۷۲۲	۵۳۵	۶۰۳	۶۸۶
ارتفاع چشم نشسته	۵۲۱	۵۲۰	۴۹۰	۴۳	۴۴۰	۶۶۹	۴۶۱	۵۲۰	۵۹۱
ارتفاع آرنج نشسته	۱۵۷	۱۴۷	۱۲۸	۵۴	۸۶	۴۳۳	۹۱	۱۴۷	۲۰۰
ضخامت ران	۸۳	۸۰	۶۵	۱۶	۵۹	۱۲۳	۶۴	۸۰	۱۱۹
ارتفاع شانه نشسته	۳۹۵	۳۹۲	۳۶۸	۴۹	۳۱۱	۵۹۸	۳۱۸	۳۹۲	۴۸۴

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-26]
[DOI: 10.18502/ohhp.v3i3.1973]

در مقایسه صدک متغیرهای بدست آمده در سن ۲ سال بین دو جنس مختلف مشاهده گردید که صدک ۵۰ متغیرهای(وزن، دسترسی چنگش ایستاده، ارتفاع زانو ، ارتفاع کفل، ضخامت ران)، صدک ۵ و ۵۰ متغیر طول کف پا، صدک های ۵،۵۰ و ۹۵ متغیرهای (پهنای شانه آکرمیون و عمق سینه)، صدک ۵ و ۹۵ متغیر عمق شکم، صدک ۵ متغیرهای (طول قد ، ارتفاع آرنج نشسته ، برآمدگی انگشت میانه و ارتفاع نوک اگشت میانه) ، اختلاف معناداری بین دو جنس وجود نداشت (P>0/05)

در مقایسه صدک متغیرهای بدست آمده در سن ۳ سال بین دو جنس مختلف مشاهده گردید که صدک ۵۰ متغیر وزن، صدک ۵ متغیر های(دسترسی چنگش جلو، عمق سینه، ارتفاع آرنج نشسته) ، صدک ۹۵ متغیرهای (طول کفل- زانو، پهنای شانه دلتوئید، ارتفاع چشم نشسته) اختلاف معناداری بین دو جنس وجود نداشت (P>0/05)

در مقایسه صدک متغیرهای بدست آمده در سن ۴ سال بین دو جنس مختلف مشاهده گردید که صدک ۵ متغیرهای(طول سر، دسترسی چنگش ایستاده، طول کفل-زانو، ارتفاع زانو، پهنای شانه دلتوئید، عمق سینه، طول قد،ارتفاع شانه ایستاده، ارتفاع آرنج ایستاده، ارتفاع نشسته و ارتفاع شانه نشسته)، صدک ۵۰ و ۹۵ متغیر های(طول شانه چنگش، طول کف پا و دسترسی چنگش نشسته)، صدک ۹۵ متغیر های(فاصله بین آرنج دست راست و چپ موقعی که بازوها کاملا باز باشند، ارتفاع چشم ایستاده و پهنای شانه آکرومیون)، صدک ۵ و ۵۰ متغیر های(طول کفل-رکبی، پهنای باسن و ارتفاع آرنج نشسته) و صدک ۵۰ متغیر های(طول آرنج –نوک انگشتان، ارتفاع رکبی و ضخامت ران) اختلاف معناداری بین دو جنس وجود نداشت (P>0/05)

در مقایسه صدک متغیرهای بدست آمده در سن۵ سال بین دو جنس مختلف مشاهده گردید که صدک ۵ متغیر های(وزن، پهنای کف پا، پهنای باسن، عمق سینه و طول اندام فوقانی) ، صدک ۵۰ متغیرهای (طول دست، فاصله انگشتان دست راست و چپ موقعی که بازوها کاملا باز باشد، دسترسی چنگش ایستاده، ارتفاع زانو، ارتفاع رکبی، پهنای باسن و طول شانه- آرنج)، صدک ۵ و ۵۰ متغیر پهنای دست، صدک ۹۵ متغیرهای(فاصله بین آرنج دست راست و چپ موقعی که بازوها کاملا باز باشند، دسترسی چنگش نشسته، ارتفاع چشم ایستاده، ارتفاع شانه ایستاده و ارتفاع آرنج ایستاده) و صدک ۵۰ و ۹۵ متغیر طول کف پا اختلاف معناداری بین دو جنس وجود نداشت (P>0/05)

در مقایسه صدک متغیرهای بدست آمده در سن۶ سال بین دو جنس مختلف مشاهده گردید که صدک ۵ متغیر های (وزن، طول سر، دسترسی چنگش نشسته، دسترسی چنگش جلو، عمق شکم و ارتفاع شانه نشسته) ، صدک ۵۰ متغیرهای (طول کف پا، پهنای کف پا، فاصله انگشتان دست راست و چپ موقعی که بازوها کاملا باز باشد، طول اندام فوقانی و ارتفاع بند انگشت میانه)، صدک ۵ و ۹۵ متغیرهای (پهنای سر و فاصله بین آرنج دست راست و چپ موقعی که بازوها کاملا باز باشند)، صدک ۵۰ و ۹۵ متغیرهای (دسترسی چنگش ایستاده، ارتفاع آرنج ایستاده، ارتفاع نوک انگشت میانه ایستاده و ارتفاع نشسته) اختلاف معناداری بین دو جنس وجود نداشت (P>0/05).

بحث

طراحی ابزار ،تجهیزات و همچنین ایستگاه های کار بدون بکارگیری داده های آنتروپومتریک می تواند پیامدهای نامناسب مختلفی مانند آسیبهای اسکلتی - عضلانی و کاهش بهر ه وری را به دنبال داشته باشد(۸) با توجه به اینکه مهدکودک و پیش دبستانیها یک مکان آموزشی خاص می باشند که در آن انواع وسایل اعم از آموزشی و تفریحی وجود دارد بنابراین باید طراحی وسایل و تجهیزات و فضاها بر اساس داد ههای آنتروپومتریک جامعه مورد نظر و همچنین با دقت انجام شود تا علاوه بر ایجاد محیطی مطلوب از لحاظ روانی سلامت کودکان نیز تامین گردد.

تا کنون هیچ مطالعه ی مشابهی با مطالعه ی حاضر درکشور انجام نشده است تا بتوان ابعاد آنتروپومتری به دست آمده از

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.18502/ohhp.v3i3.1973]

کودکان شهر اصفهان را در محدوده سنی ۲ الی ۶ سال با دیگر مطالعات مقایسه کرد. صرفا در مطالعاتی که در ادامه می آیند نشان داده شده است که تفاوت معناداری بین داده های آنتروپومتریک در دو جنس و در گروه های سنی مختلف وجود دارد که با نتایج مطالعه حاضر مشابه می باشد

در مطالعه توصیفی – مقطعی مظلومی و همکاران در بررسی ابعاد آنتروپومتریکی شاغلین ایرانی با قومیت فارس در کارخانجات استان های تهران، اصفهان و فارس ۳۷ بعد بدنی ۱۸۳۱ مرد و زن اندازه گیری که بر طبق نتایج میانگین قد در دو گروه زنان و مردان به به ترتیب ۱۵۸/۳۵ و ۱۷۲/۹۸ سانتی متر می باشد. نتایج آنالیزهای آماری نشان داد که تفاوتهای معنی داری از لحاظ آماری در ابعاد آنتروپومتریکی مورد بررسی بین دو جنس مرد و زن وجود دارد(۹) در مطالعه میرمحمدی و همکاران نیز ۲۲ بعد آنتروپومتریک ۱۲۷۳۱ کودک در مقطع ابتدایی در رنج سنی ۷الی ۱۱ سال از اقوام مختلف کشور ایران اندازه گیری شد و شاخص های آماری توصیفی آنها استخراج و با یکدیگر مقایسه شدند که نشان داد که بین ۲۲ بعد آنتروپومتریک اختلاف معناداری براساس سن، جنس و قومیت وجود دارد (۵) در مطالعه جنیدی و همکاران داده های مربوط به ۳۷۱۶ نفرافراد نمونه ، شامل ۲۹۶۵ مرد و ۷۵۱ زن مورد شش قوم فارس، ترک، کرد، لر، بلوچ و عرب در کشور ایران هستند بررسی قرار گرفت . جامعه ی مورد مطالعه کارگران زن و مرد ایرانی در محدوده سنی ۶۰-۲۰ سال بودن که ۳۶ بعد از ابعاد بدن به اضافه وزن به روش استاتیک اندازه گیری شد. نتایج این بررسی حاکی ست که میانگین قد در کارگران مرد ایرانی ۱۷۲ سانتی متر و در کارگران زن ایرانی ۱۵۸ سانتی متر می‌باشد. همچنین در این تحقیق میانگین وزن در مردان ۷۴ و در زنان ۵۸ کیلوگرم به دست آمد. از نظر آماری تفاوت معناداری بین قد و وزن کارگران مرد و زن ایرانی مشاهده شد ($P < ۰,۰۰۰۱$). قابل توجه این که در بسیاری از ابعاد صدک پنجم مردان(مرد ریز نقش (تقریباً برابر با صدک پنجاهم زنان (زن میانه) است(۱۰)در مطالعه حافظی و همکاران ۱۷ بعد آنتروپومتریک ۱۰۱۵زن و ۱۰۱۵ مرد در رنج سنی ۷ تا ۱۱ سال در مدارس ابتدایی شهر یزد اندازه گیری و با یکدیگر مقایسه شدند که نشان داد اختلاف معناداری بین ابعاد اندازه گیری شده براساس سن و قومیت وجود دارد (۱۱). در مطالعه حبیبی و همکاران که ۴۹۳ پسر و ۴۸۹ دختر در رنج سنی ۷ تا ۱۲ سال شرکت داشتند ابعاد آنتروپومتری مربوط به ارتفاع شانه، تکیه گاه آرنج، زانو، رکبی، طول باسن-رکبی و پهنای باسن در حالت نشسته اندازه گیری شد و مقایسه مشخصه های آنتروپومتریک دو جنس نشان داد بین مقادیر موجود اختلاف وجود دارد و سن، جنس و نژاد در مشخصه های آنتروپومتریک تاثیر دارد (۱۲).

نتیجه گیری

بطور کلی مطالعه حاضر نشان داد سن و جنس دوعامل تاثیر گذار بر متغیرهای آنتروپومتری می باشند و یافته های مطالعه نشان داد که ابیشتر بعاد آنتروپومتریک در مردان بزرگ تر از زنان می باشد در نتیجه ضروری است در طراحی وسایل و تجهیزات از بانک اطلاعات آنتروپومتریک تهیه شده مربوط به همان گروه سنی و جنسیتی استفاده نمود. با توجه به اینکه تاکنون مطالعه ای در خصوص ایجاد یک مرجع و بانک اطلاعات داده مشخصه های آنتروپومتری محدوده سنی ۲ تا ۶ سال در کشور انجام نشده است می توان مطالعات مشابه دیگری در جمعیتهای ایرانی انجام و یک بانک اطلاعاتی مرجع ایجاد گردد تا در طراحی و ساخت وسایل و تجهیزات مورد نیاز جامعه ایرانی و در گروه سنی مخصوص به خود استفاده گردد. لذا بطور کلی بانک اطلاعاتی آنتروپومتریک تأسیس شده می تواند در طراحی وسایل این جامعه هدف مورد استفاده قرار گیرد.

تقدیر و تشکر

این مقاله حاصل بخشی از پایان نامه کارشناسی ارشد می باشد لذا نویسندگان از همکاری مدیران وکارکنان مهدهای کودک شهر اصفهان و اولیاء کودکان صمیمانه قدردانی می نماییم.

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.18502/ohhp.v3i3.1973]

مشارکت نویسندگان

طراحی پژوهش: م.ز، غ.ح.ح،ح.ف،م.ع

جمع آوری داده: م.ز، غ.ح.ح،ح.ف،م.ع

تحلیل داده: م.ز، غ.ح.ح،ح.ف،م.ع

نگارش و اصلاح مقاله: م.ز، غ.ح.ح،ح.ف،م.ع

تضاد منافع

هیچگونه تضاد منافعی از سوی نویسندگان گزارش نشده است.

منابع

1. Talab AHD, Nezhad AB, Darvish NA, Molaeifar H. Comparison of Anthropometric Dimensions in Healthy and Disabled Individuals. Jundishapur Journal of Health Sciences (JJHS). 2017;3(9):231.
2. Shinde MB, Anjum S. Effectiveness of slow back massage on quality of sleep among ICU patent's. IJSR. 2014;3(3):292-8.
3. Chung JW, Wong TK. Anthropometric evaluation for primary school furniture design. Ergonomics. 2007;50(3):323-34.
4. Marseguerra M, Zio E, Librizzi M. Quantitative developments in the cognitive reliability and error analysis method (CREAM) for the assessment of human performance. Annals of Nuclear Energy. 2006;33(10):894-910.
5. Mirmohammadi SJ, Hafezi R, Mehrparvar AH, Gerdfaramarzi RS, Mostaghaci M, Nodoushan RJ, et al. An epidemiologic study on anthropometric dimensions of 7-11 year-old Iranian children: considering ethnic differences. Ergonomics. 2013; 56(1): 102-9.
6. Mououdi M. The determination of static anthropometry characteristics for designing and evaluating the comfort of saddle chair. Iran Occupational Health. 2013;4(9).
7. Pheasant S. Bodyspace: Anthropometry, Ergonomics and the Design of Work. Taylor and Francis; 1996.
8. Radwin RG, Marras, William S., Lavender, Steven A. . Biomechanical aspects of work-related musculoskeletal disorders. Theoretical Issues in Ergonomics Science; 2002;2.
9. Sadeghi F, Mazloumi A, Kazemi Z. An anthropometric data bank for the Iranian working population with ethnic diversity. Applied Ergonomics. 2015;103:48-95.
10. Joneidi A SF. Static anthropometric dimentions of ۶۰-۲۰years old workers from six Iranian races. Health Manag. 2007;11(32):11-24.
11. Hafezi R, Mirmohammadi S, Mehrparvar A, Akbari H, Akbari H. An analysis of anthropometric data on Iranian primary school children. Iranian Journal of Public Health. 2010;39(4):78-86.
12. Habibi E, Hoseini M, Asaadi Z. Match between school furnitur dimensions and children's anthropometr in Isfahan schools. Iran Occupational Health. 2009; 6.

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.18502/ohhp.v3i3.1973]

Determination of Anthropometric Indicators of 2 to 6 Years Old Kindergarten and Preschool Children in Isfahan City in 2017

Majid ZARRIN KAFSH[1], Gholam Hossein HALVANI[2], Hossein FALLAH[3], Mahsa ASGARI[4]

Abstract

Introduction: Creation of anthropometric database in any age group is one of the most important issues in designing and manufacturing of used equipment. The aim of this study was to determine the anthropometric characteristics of nurses of kindergartens and preschools in Isfahan in the age range of 2 to 6 years and to create an information reference.

Materials and Methods: In this applied study, 700 healthy male and female boys were selected randomly from cluster sampling from nursery schoolchildren and preschools in Isfahan city. 36 anthropometric measurements of them were cross-sectional in the academic year 1396 to 1397. And indicators and statistical percentiles (5.50 and 95) were extracted.

Results: Statistical indexes and percentiles were presented as an anthropometric database in 5 age groups and in two sex groups. Age and sex were influenced by most anthropometric variables and significant difference ($P < 0.05$). .

Conclusion: The age and sex are two factors affecting anthropometric variables. Therefore, it is necessary to use the anterpometric database of the same age group and gender in the design of the equipment.

Key words: Anthropometric characteristics, Novice students, Information referenc

Original Article

Received: 2018/11/16

Accepted: 2019/06/14

Citation:

ZARRIN KAFSH M, HALVANI GH, FALLAH H, ASGARI M. Determination of Anthropometric Indicators of 2 to 6 Years Old Kindergarten and Preschool Children in Isfahan City in 2017. Occupational Hygiene and Health Promotion 2019; 3(4): 259-77.

[1] Department of Ergonomics, Yazd Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
*(Corresponding author: zarinkafsh365@gmail.com)
[2] Department of Occupational Health Engineering, School of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran
[3]Department of Occupational and Ergonomic Health, School of Health, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran
[4] Department of Occupational Health, Yazd Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

[Downloaded from ohhp.ssu.ac.ir on 2026-11-26]

[DOI: 10.18502/ohhp.v3i3.1973]