

PT-3DFIT

AI1 Series



پایاتک | اولین تولیدکننده تخصصی اسکنرهای سه بعدی تحلیل سلامت بدن در ایران



www.payatek.ir



Payatek



051 9101 1883



0902 218 1883



■ آنالیز کامل ترکیبات بدن و تغییرات سایز اندام ها

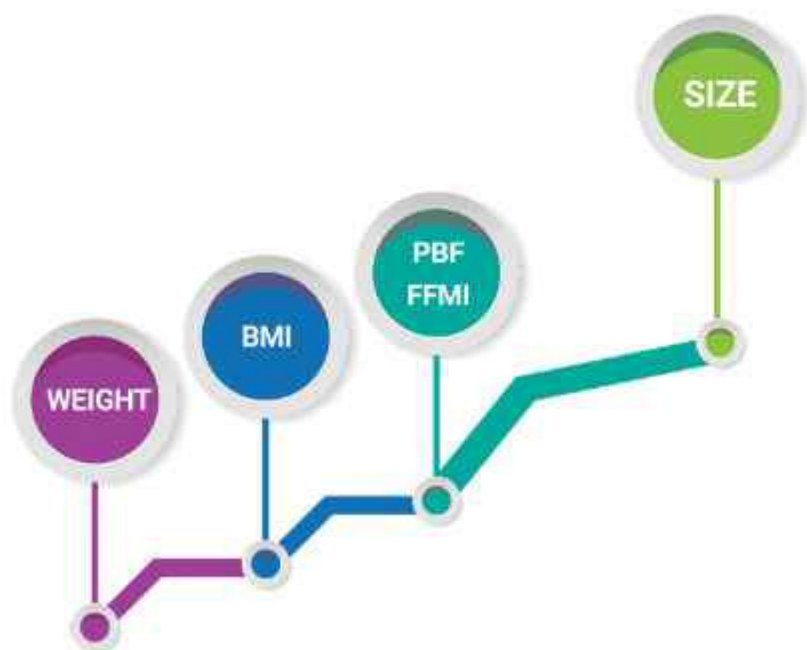
PT-3DFIT جدیدترین فناوری اندازه گیری ترکیبات بدنی بر پایه سنجش سایز اندام ها، همراه با تکامل مداوم شبکه های عصبی و هوش مصنوعی است.

متخصصین دریافته اند که ارزیابی سلامت با شاخص های محدود قد و وزن و در نتیجه BMI کافی نیست.

امروزه ارزیابی تناسب اندام و سلامت، با مؤلفه های استاندارد ترکیبات بدنی انجام می پذیرد.

مؤلفه های ترکیبات بدنی شامل درصد چربی، میزان عضله، درصد آب، تراکم استخوانی، چربی احشایی و... است.

در یک آنالیز حرفه ای مؤلفه سایز اندام ها و تغییرات سایز، در روند رژیم های غذایی و یا تمرینات ورزشی اهمیت ویژه ای دارد.



متخصصین عزیز

امروزه متخصصین حوزه سلامت، استفاده از تجهیزات دیجیتال در تشخیص بیماری ها، انتخاب بهترین طرح درمان و انتقال حس خوب به بیماران را ضروری می دانند. کلینیک ها تخصصی، با سرعت بالایی به سمت ارائه خدمات به روز و با کیفیت برتر حرکت می کنند.

تجهیزات دیجیتال با دقت، سرعت و کیفیت بالا نقش مهمترین شرکای تجاری را در کلینیک ها ایفا می کنند.

پایاتک از سال ۱۳۸۹ فعالیت تخصصی خود را در حوزه طراحی و تولید اسکنرهای تخصصی پا و بدن آغاز کرد. ما مفتخر به تولید اولین پلتفرم اسکن فشار کف پای استاتیک و داینامیک در ایران هستیم. همچنین امروز، پایاتک تنها تولید کننده پلتفرم های آنالیز گیت و اسکنر سه بعدی کل پا در ایران است و محصولات ما به کشورهای کانادا، انگلستان، هلند، ترکیه، عمان، امارات، عراق، هند و سنگاپور صادر می شود.

دانش فنی و تجربه پایاتک، امکان بهره مندی از حداکثر خلاقیت و دقت را برای شما به وجود آورده و به عنوان قوی ترین شریک دیجیتال در کنار شماست.

آخرین نسخه تجهیزاتی که به بازار معرفی کردیم، حداکثر بهره وری، دقت، سرعت و بازدهی را برای خدمات حوزه سلامت پا و ساخت کفی طبی به روش CAD/CAM، آنالیز راه رفتن، آنالیز سیستم اسکلتی و آنالیز تغییرات سایز و ترکیبات بدنی ارائه داده است.

محصولات پایاتک ترکیبی موفق از سخت افزار و نرم افزار با دقت و سرعت بالاست تا آنچه دوست دارید را تجربه کنید.

محصولات پایاتک، فناوری دیجیتال و مجموعه ای قدرتمند از داده های دقیق را در اختیار شما قرار می دهد.

موسسین پایاتک

سجاد رمضانیان | سجاد رحمانپور | ایمان عامل زنده دل



051 - 9101 - 1883
0902 - 218-1883



www.payatek.ir
info@payatek.ir



No.179, Azadi 131.12
Mashhad, IRAN

- + سنجش جذب فوتون (DEXA)
- + سونوگرافی یا رزونانس مغناطیسی
- + اسکن سه بعدی بدن
- + بادی کامپوزیشن (مقاومت بیوالکتریکی - BIA)
- + وزن کشی زیر آب (هیدرواستاتیک)
- + حجم سنجی جابه جایی هوا
- + سی تی اسکن
- + کالیپر

تست دگزا (DEXA) به عنوان استاندارد طلایی آنالیز ترکیبات بدنی شناخته می‌شود. با این وجود، خطرهای این روش به دلیل استفاده از اشعه X، فضای بزرگ مورد نیاز، هزینه خرید و نگهداری بسیار زیاد و زمان تست حدود ۱۲ الی ۱۸ دقیقه ای، باعث شده است که این روش و تجهیز، به عنوان یک ابزار مناسب برای کلینیک های تغذیه، لاغری و ارزیابی ورزشکاران شناخته نشود.

در نتیجه روش های جایگزین با هدف ارائه یک راه حل اقتصادی و با حفظ ایمنی و سلامت افراد، یا به عرصه گذارده اند. روش های جایگزین مرسوم به دو دسته تقسیم می‌شود:

۱. محاسبه امپدانس بيو الکتریکي BIA

۲. اسکن سه بعدی بدن ۳D BODY SCAN

هر دو روش سعی در ارائه بالاترین دقت و نزدیکی به تست دگزا را دارند.

دستگاه های مبتنی بر محاسبه امپدانس بيو الکتریکي، بر اساس عبور فرکانس های با طول موج تفاوت از بدن به محاسبه آب بدن می پردازند و سپس بر اساس تناسب قد، وزن و جنسیت، مولفه های چربی، عضله و... را محاسبه می کنند. در نتیجه تغییر در میزان آب بدن به هر دلیل، از جمله تعریق یا وضعیت دستگاه گوارش فرد آزمون دهنده، نتایج تست را دچار خطا می کند.

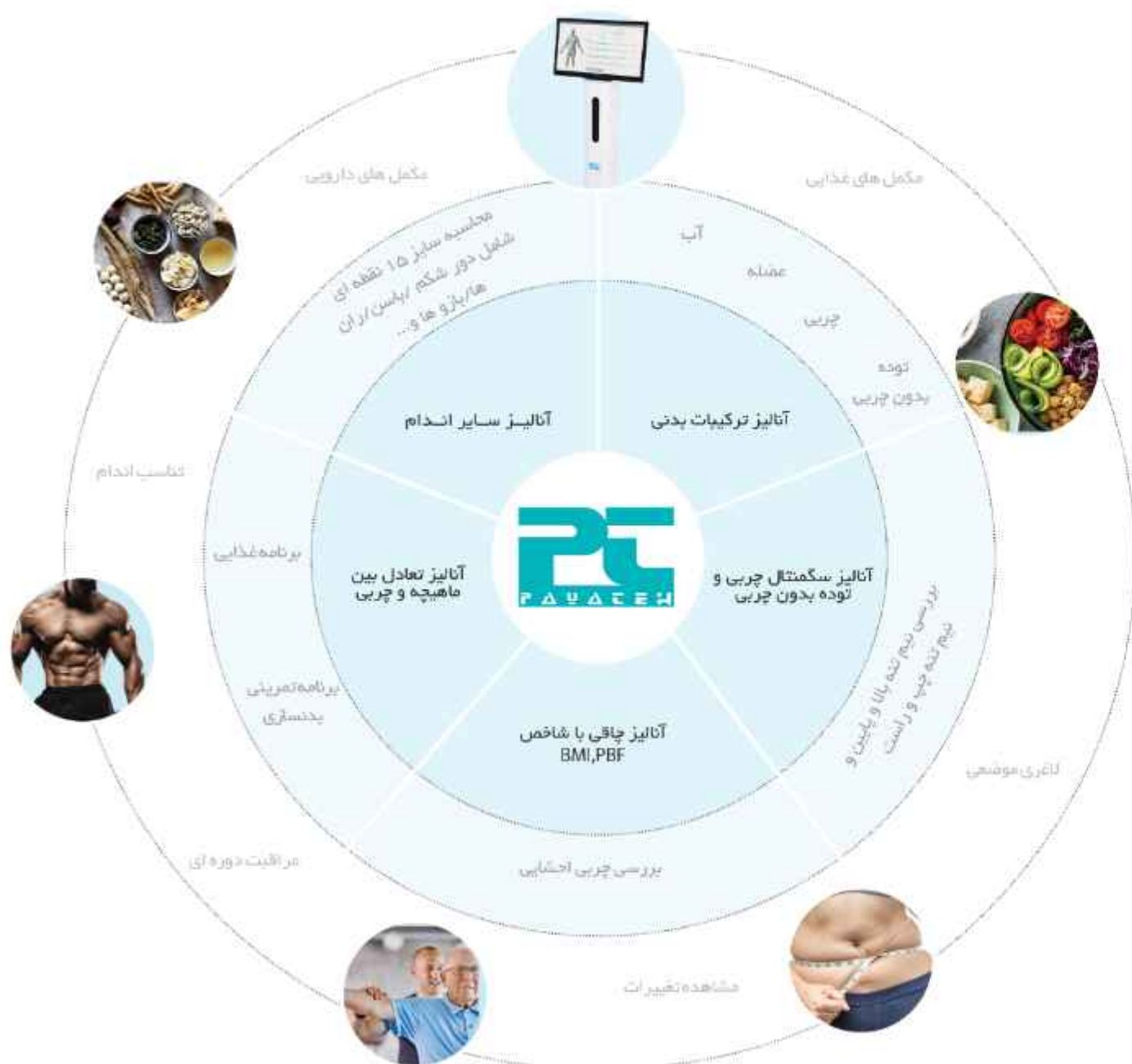
اسکن سه بعدی بدن جدیدترین تکنولوژی معرفی شده جهت آنالیز ترکیبات بدن است. این روش مبتنی بر اندازه گیری سایز اندام های مختلف بدن و استفاده از فناوری شبکه های عصبی و هوش مصنوعی (که بر اساس نتایج حاصل از استاندارد طلایی دگزا همپوشانی داده شده است) می باشد.

در این روش هیچ سیگنالی از بدن عبور داده نمی شود و ابتدا مدل سه بعدی بدن ثبت می شود. تناسب بین سایز اندام های مختلف بدن، قد، وزن و جنسیت با جداول از پیش محاسبه شده بر پایه استاندارد طلایی DEXA، اساس محاسبه ترکیبات بدنی با دقت بسیار بالا است.

در نتیجه در این روش ضعف سیستم های مبتنی بر محاسبه امپدانس بيو الکتریکي رفع شده است.

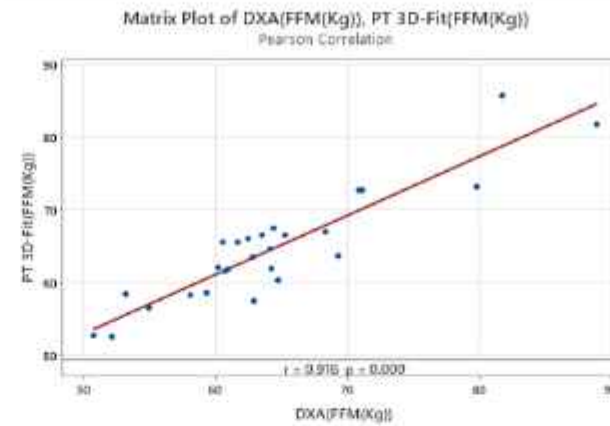
نتایج تست های PT-3DFIT به عنوان شاخصی برای تجویز متناسب ترین برنامه نظارتی در حوزه های لاغری و چاقی، تغذیه و رژیم درمانی، تناسب اندام و ... مورد استفاده قرار می گیرد.

ارائه آنالیزهای جامع از بدن با فناوری پیشرفته و بدون ضرر برای ارتقا هر چه بیشتر دقت تجزیه تحلیل ها هدف و ماموریت ماست.



+ دقت و تکرار پذیری بسیار بالا

PT-3DFIT همبستگی ۹۲٪ را در محاسبه توده بدون چربی (FFM) و توده چربی (Body Fat) با استاندارد طلایی دگزا (DEXA) دارد. همچنین PT-3DFIT تکرار پذیری ۹۲٪ در محاسبه سایز اندام ها به عنوان مولفه اصلی فناوری اسکنر سه بعدی در محاسبه ترکیب بدنی ارائه می‌کند.



+ دسته های ثابت کننده فرد بر روی میز گردان

دسته های میز گردان با هدف حداقل کردن جابجایی‌ها و تکان‌های فرد آزمون دهنده، یکسان بودن وضعیت فرد در تست های متوالی و وجود یک تکیه‌گاه برای راحتی و امنیت فرد در زمان اسکن تعبیه شده‌اند. در نتیجه، با حداقل کردن تکان ها و لرزش‌ها و ثبات بیشتر فرد و یکسان بودن وضعیت ایستادن در دو تست متوالی، آنالیز سایزها بسیار دقیق‌تر شده و ترکیب بدنی با دقت بسیار بالاتری محاسبه می‌شود.

+ نرم افزار قدرتمند، آسان همراه با گزارش‌های حرفه‌ای و کامل

ارتباط راحت و سریع نرم افزار و سخت افزار، در کنار ماژول‌های نرم افزاری قدرتمند و مبتنی بر هوش مصنوعی، باعث ارائه گزارش‌هایی دقیق از تغییرات سایز و ترکیب بدنی با روایی و اعتبار بسیار نزدیک به استاندارد طلایی دگزا شده است.

+ پشتیبانی حرفه‌ای

طراحی منحصر بفرد PT-3DFIT به طور کامل بومی توسط مهندسين پایتک انجام شده است. اشراف کامل تیم طراح و پشتیبانی بر محصول و نیاز مشتریان، همچنین ارائه آپدیت‌های دوره‌ای متناسب با نیاز مشتریان و پیشرفت فناوری، خاطر مشتریان را از دریافت پشتیبانی حرفه‌ای آسوده کرده است.

اسکنر سه بعدی بدن	PT-3D FIT
فناوری اسکن	سه بعدی Time of Flight
زمان اسکن	۴۰ ثانیه
ابعاد برج دوربین	۲۸ x ۳۷ x ۱۲۳ سانتیمتر
وزن برج دوربین	۱۱ کیلوگرم
ابعاد میز گردان	۶۳ x ۶۳ x ۱۶ سانتیمتر
وزن میز گردان	۲۴ کیلوگرم
سیستم عامل	ویندوز ۱۰ و ۱۱ (۶۴ بیت)



برای اطلاعات بیشتر اسکنر کنید

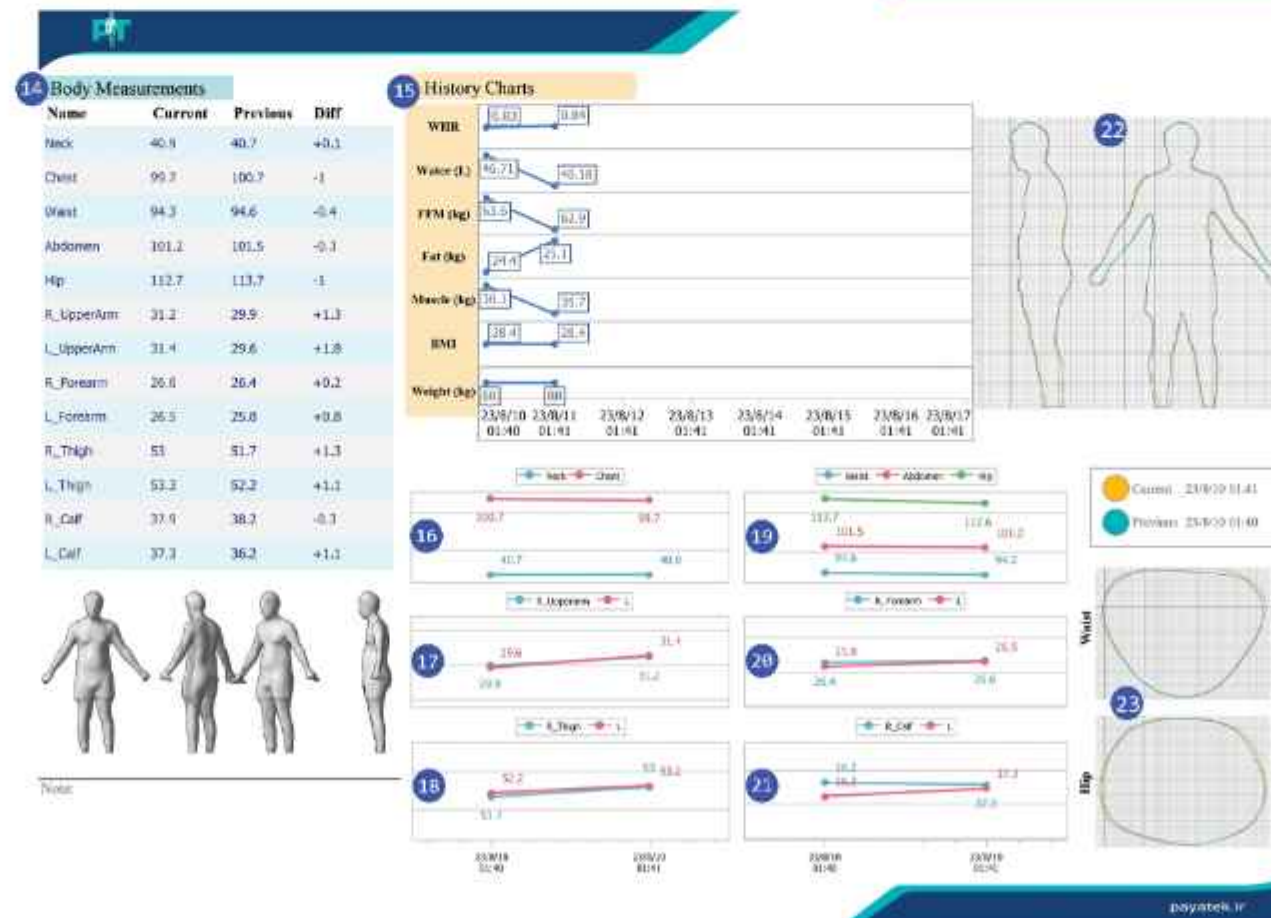




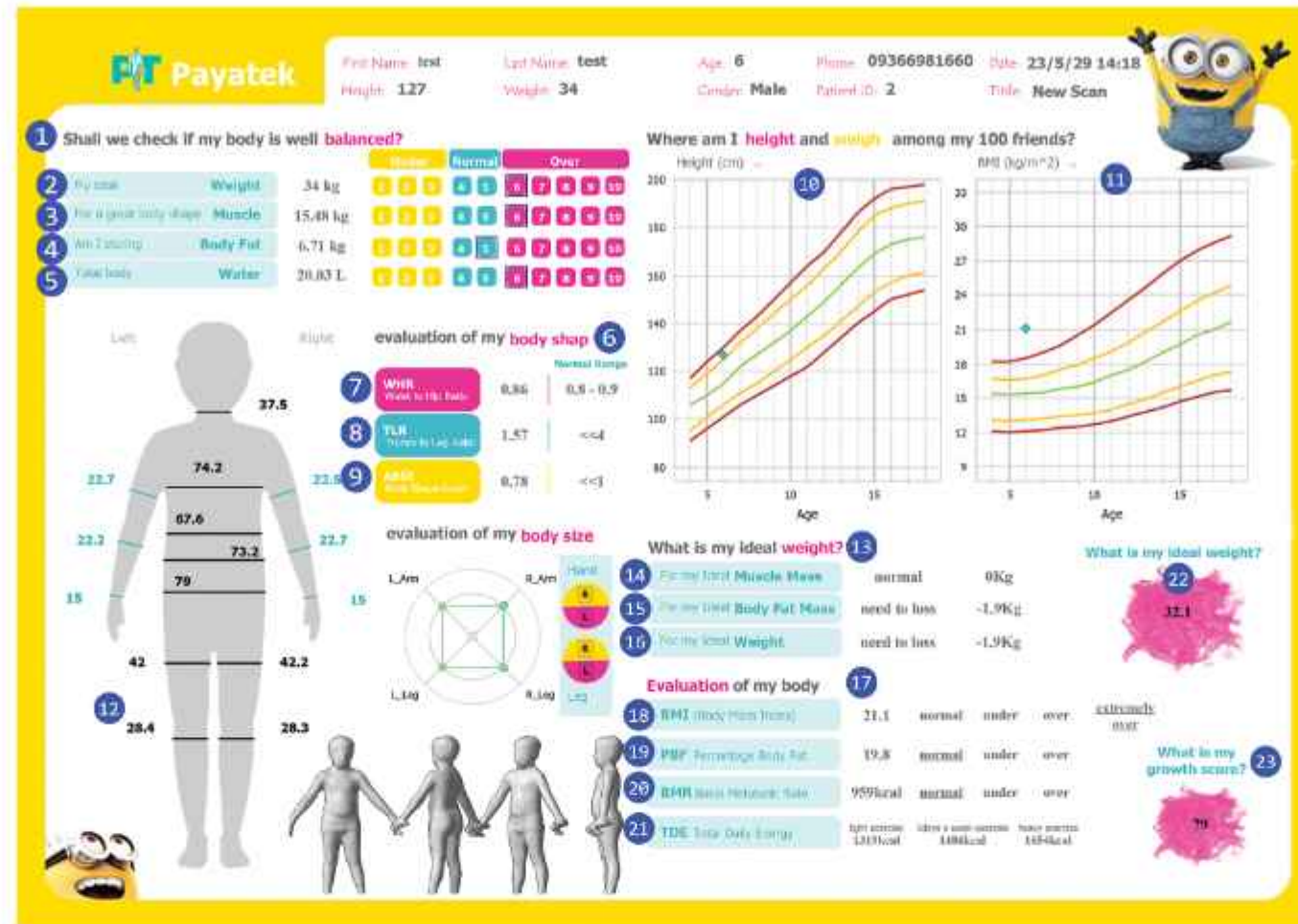
نمونه گزارش آنالیز سه بعدی بدن بزرگسال

- 1 امتیاز تناسب اندام
- 2 چربی احشایی
(نرمال (۱-۸) خطرناک (۸-۱۲) خیلی خطرناک (۱۲ به بالا))
- 3 شکل بدن
Rectangle ■ Diamond ◆ Triangle ▲ Hour Glass X
- 4 فریم اسکلتی بدن
- 5 وزن/کنترل چربی ایده آل / کنترل عضله ایده آل
- 6 سوخت ساز پایه بدن
- 7 کالری مصرفی برای ورزش
- 8 نمودار محاسبه ترکیبات بدن
(وزن/وزن چربی/وزن عضله/آب میان بافتی/وزن بدون چربی)
- 9 آنالیز وضعیت وزن
(درصد چربی/BMI)
- 10 بررسی سگمنتال توده بدون چربی
- 11 بررسی سگمنتال توده چربی
- 12 شکل بدن
(نسبت کمر به باسن/نسبت بالاتنه به پایین تنه/مشخصه ظاهر بدن)
- 13 تغییرات سایزهای بدن
- 14 آنالیز فیتنس

- 15 تغییرات سایز بدن
- 16 تغییرات سایز کلی بدن
- 17 تغییرات گردن و سینه
- 18 تغییرات بازوی چپ و راست
- 19 تغییرات ران چپ و راست
- 20 تغییرات شکم و باسن
- 21 تغییرات ساعد راست و چپ
- 22 تغییرات ساق پا چپ و راست
- 23 تغییرات سایز کلی بدن
- 24 تغییرات کمر و باسن

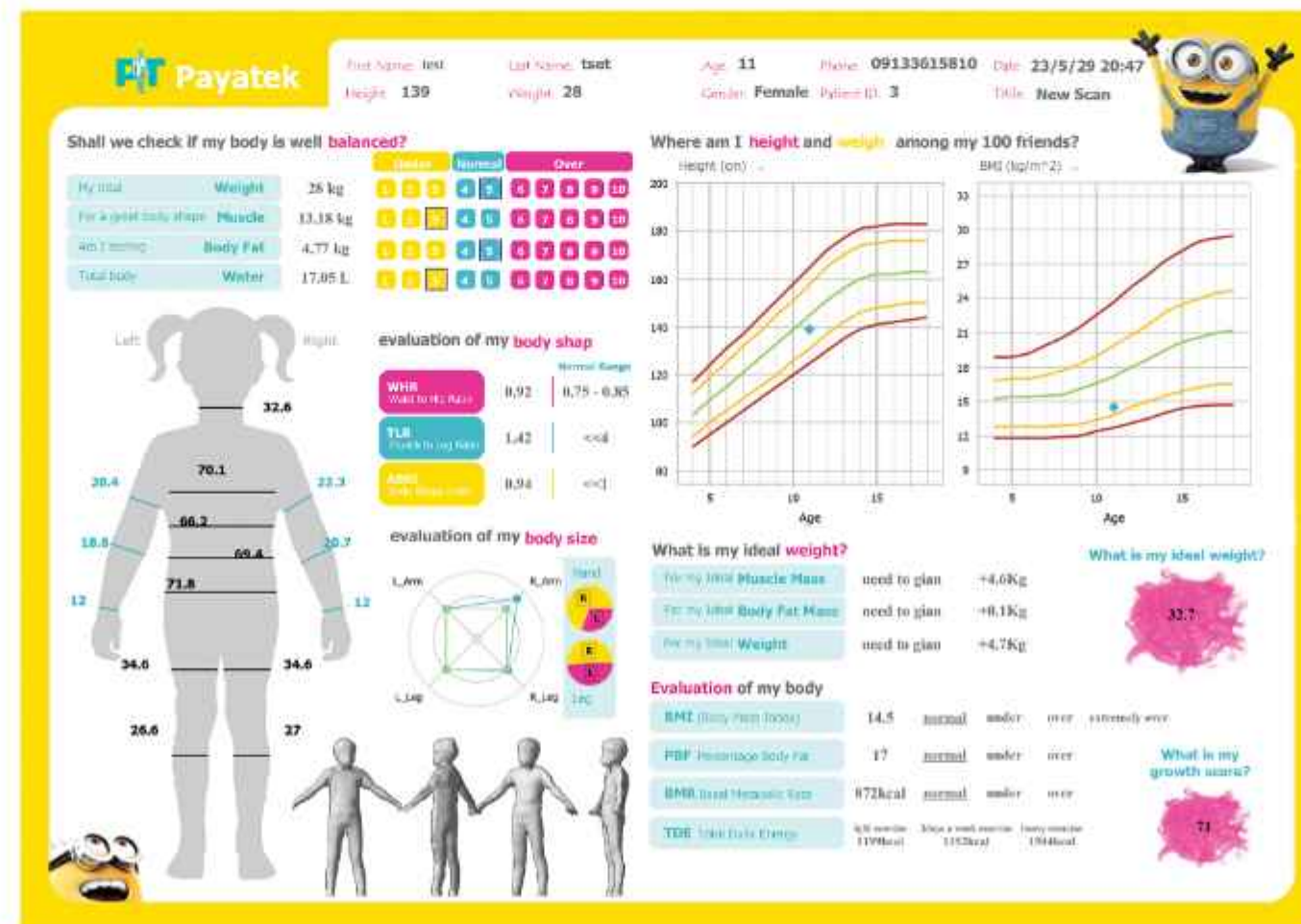


- 1 آنالیز ترکیب بدنی
- 2 وزن
- 3 وزن عضله
- 4 وزن چربی
- 5 آب میان بافتی
- 6 آنالیز شکل بدن
- 7 نسبت کمر به باسن
- 8 نسبت بالاتنه به پایین تنه
- 9 شاخص توده بدنی یا ترکیب مواد بالا
- 10 نمودار رشد بر پایه قد
- 11 نمودار رشد بر پایه BMI
- 12 اندام های ۱۵ گانه بدن
- 13 محاسبه وزن و ترکیبات بدنی ایده آل
- 14 عضله ایده آل



نمونه گزارش آنالیز سه بعدی بدن کودکان

- 15 چربی ایده آل
- 16 وزن ایده آل
- 17 نمره رشد
- 18 BMI
- 19 درصد چربی بدن
- 20 سوخت و ساز پایه بدن
- 21 میزان کالری مصرفی برای ورزش
- 22 وزن ایده آل
- 23 نمره رشد



■ پارامترهای دستگاه اسکنر سه بعدی بدن

+ Body Fat Mass / وزن کل توده چربی بدن به کیلوگرم:

مطلوب است چربی در نیمه پایینی دامنه نرمال قرار داشته باشد.

+ Muscle Mass / توده عضلانی بدن:

شامل وزن عضلات اسکلتی بدن که به عنوان ماهیچه شناخته می‌شوند است. برای ماهیچه‌ها سقفی در نظر گرفته نمی‌شود و میزان مطلوب آن بستگی به هدف و رشته ورزشی افراد دارد.

+ Visceral Fat / چربی احشائی:

چربی احشائی به چربی ناحیه حفره شکمی اشاره دارد. در صورت بالا بودن درجه چربی احشائی خطر ابتلا به سرطان‌های دستگاه گوارش، بیماری‌های قلبی عروقی و سکته‌های قلبی و مغزی، خطر ابتلا به دیابت نوع ۲ و خطر ابتلا به کبد چرب افزایش می‌یابد. استفاده از جامعه آماری گسترده و هوش مصنوعی در دستگاه اسکنر سه بعدی پایاتک موجب شده است که چربی احشائی که در خروجی این دستگاه وجود دارد همبستگی بسیار بالایی با سونوگرافی شکم افراد داشته باشد. معمولاً اگر چربی احشائی در خروجی کمتر از ۸ باشد ریسک ابتلا به عواملی که در بالا ذکر شد بسیار پایین خواهد بود و در صورتی که بیشتر از ۱۲ باشد نشان از هشدار و خطر دارد.

+ Body Fat / درصد چربی بدن:

در این سیستم برای محاسبه درصد چربی بدن از همگرایی حجم در دو فرمول معتبر (US Military Formula) و فرمول (Siri) استفاده شده است.

+ FFM / توده بدون چربی:

در حالت نرمال هرچه توده عضلات و تراکم استخوان‌ها افزایش یابد، توده بدون چربی افزایش می‌یابد. بنابراین کمبود آن نسبت به دامنه نرمال نکته منفی و بالاتر بودن آن نکته مثبتی تلقی خواهد شد.

+ WHR / نسبت دور کمر به باسن:

بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت داشتن WHR بالا خطرات ناشی از اضافه وزن را افزایش می‌دهد.

+ TLR / نسبت دور سینه به پاها:

ارتباط مستقیمی بین حجم تنه نسبت به پاها و احتمال ابتلا به دیابت و کبد چرب وجود دارد. بنابراین دانستن شکل و تیپ بدن امری ضروری است.

+ ABSI / شاخص شکل بدن:

به عنوان شاخصی جدید و جامع برای تشخیص خطرات ناشی از افزایش وزن در نظر گرفته می‌شود. دارا بودن مقدار ABSI بالاتر از ۱ خطر مرگ بر اثر بیماری‌های ناشی از چاقی را به صورت نمایی افزایش می‌دهد.

+ BMI / شاخص توده بدنی:

شاخص توده بدن که از طریق تقسیم وزن فرد به کیلوگرم بر توان دوم (x²) قد به متر به دست می‌آید.

+ Total Body Water / میزان آب بدن:

آب دومین عنصر مهم در حیات انسان است. وجود آب برای حیات مفاصل، استخوان‌ها و اندام‌ها بسیار حائز اهمیت است. یکی از مهم‌ترین وظیفه‌های آب در بدن تعدیل دمای بدن و رساندن تغذیه به سلول‌های بدن است.

+ Metabolic Age / سن متابولیک:

شامل سن جسم ما می‌باشد که با ورزش و تغذیه مناسب و استراحت کافی می‌تواند از سن تقویمی جوان‌تر باشد و با عدم رعایت موارد مذکور سنی بیشتر را به ما نشان خواهد داد.

+ BMR / متابولیسم پایه:

مقدار حداقل انرژی (کالری) که بدن لازم دارد تا اعمال حیاتی بدن را انجام دهد. این اعمال شامل گردش خون، تنفس، سنتز، تقسیم سلولی و ... است. روش مرسوم برای محاسبه BMR استفاده از فرمول Harris-Benedict می‌باشد.

+ BMI / شاخص توده بدنی:

شاخص توده بدن که از طریق تقسیم وزن فرد به کیلوگرم بر توان دوم (x²) قد به متر به دست می‌آید.

+ Total Body Water / میزان آب بدن:

آب دومین عنصر مهم در حیات انسان است. وجود آب برای حیات مفاصل، استخوان‌ها و اندام‌ها بسیار حائز اهمیت است. یکی از مهم‌ترین وظیفه‌های آب در بدن تعدیل دمای بدن و رساندن تغذیه به سلول‌های بدن است.

+ Metabolic Age / سن متابولیک:

شامل سن جسم ما می‌باشد که با ورزش و تغذیه مناسب و استراحت کافی می‌تواند از سن تقویمی جوان‌تر باشد و با عدم رعایت موارد مذکور سنی بیشتر را به ما نشان خواهد داد.

+ BMR / متابولیسم پایه:

مقدار حداقل انرژی (کالری) که بدن لازم دارد تا اعمال حیاتی بدن را انجام دهد. این اعمال شامل گردش خون، تنفس، سنتز، تقسیم سلولی و ... است. روش مرسوم برای محاسبه BMR استفاده از فرمول Harris-Benedict می‌باشد.

+ Bone Frame size / نوع استخوان بندی:

شامل استخوان بندی متوسط، ریز و یا درشت می‌باشد.

+ Segmental Lean Fat-mass / چربی و عضله بخش‌های مختلف بدن:

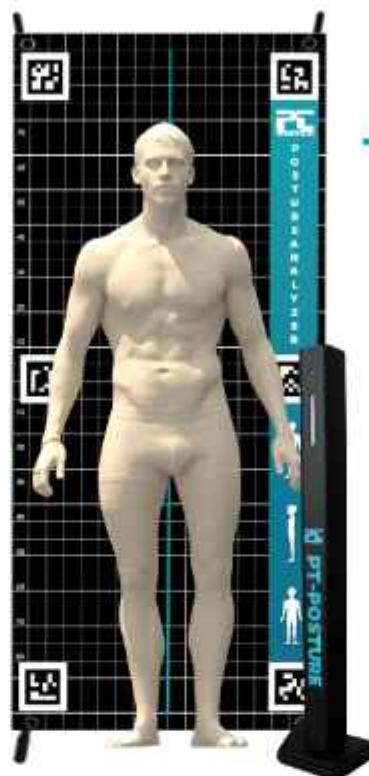
ارائه چربی و عضله به صورت تفکیک شده در بخش‌های مختلف بدن شامل دست‌ها، پاها و تنه می‌باشد.

+ Fitness Rate / جدول ارزیابی و جایگاه تناسب اندام:

در این جدول فرد با توجه به وزن و درصد چربی بدن در ۶ دامنه از وزن کم تا زیاد و با درصد عضله و چربی کم و زیاد قرار می‌گیرد.

پایاتک در طول یک دهه فعالیت دانش محور، در حال نوآوری و ارائه بروزترین تکنولوژی و تجهیزات تحلیل سلامت پا و سیستم اسکلتی عضلانی به جامعه متخصصین پزشکی و ورزشی است. شرکت پایافناوران فردوسی (دانش بنیان سطح یک) در سال ۱۳۸۹ با نام تجاری پایاتک در مرکز رشد دانشگاه فردوسی مشهد توسط سه دانشجو تحصیلات تکمیلی تاسیس گردید. پایاتک تنها تولید کننده دارای مجوز رسمی تولید اسکنرهای فشار کف پا از سازمان تجهیزات پزشکی و تنها تولیدکننده اسکنرهای سه بعدی پا و دستگاه آنالیز گیت در ایران است. تاکید بر کیفیت و اخذ استانداردهای کیفیتی بین المللی (IEC60601 و ISO13485) سبب شده تا محصولات پایاتک در بازار کشور دارای بالاترین کیفیت باشند و به کشور های توسعه یافته صادر شوند، در کنار کیفیت، تعهد بر ضمانت، پشتیبانی و خدمات موثر دلیلی بر اعتماد بسیار ارزشمند متخصصین به پایاتک است.

+ PT-POSTURE
دستگاه آنالیز ناهنجاری های قامتی



+ دستگاه های آنالیز فشار کف پا و راه رفتن



40cm
Prime Series



120cm
Elite Series



200cm
Pro Series

چرا پایاتک؟

- سطح کیفی مطابق با استانداردهای جهانی
- اسکن راحت با سرعت و دقت بسیار زیاد
- نرم افزار پیشرفته با ارائه جزئی ترین گزارشات
- همکاری علمی و پژوهشی با مراکز تراز اول دانشگاهی
- صادرات به اروپا، آمریکای شمالی و کشورهای حوزه خلیج فارس
- تجهیز بیش از ۱۰۰۰ کلینیک و مرکز درمانی در ایران و خارج از ایران
- آموزش و پشتیبانی موثر توسط آکادمی علمی پایاتک و تیم های پشتیبانی

