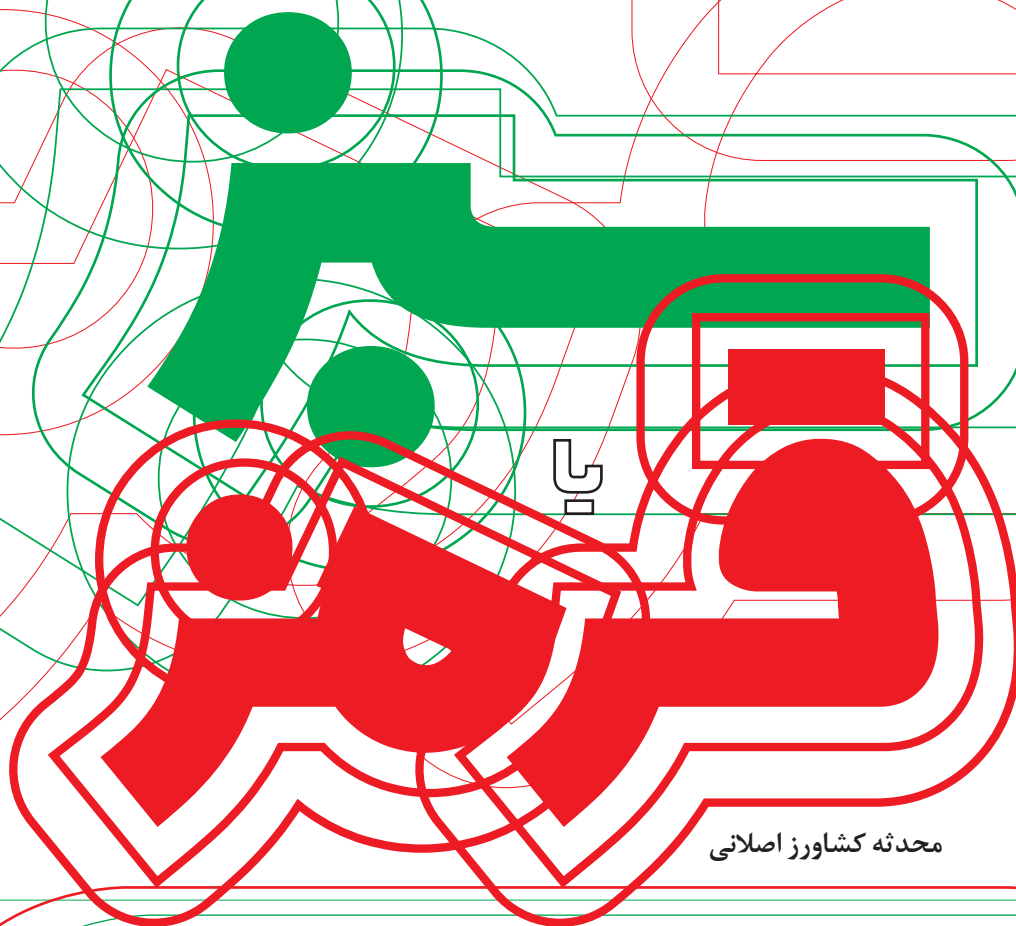




محدثه کشاورز اصلانی

جرم (کیلوگرم)

قد × جرم (متر مربع)

اگر دغدغه افزایش یا کاهش وزن داشته باشید، حتماً تا به حال فرمول‌های متفاوتی را که به ما می‌گویند، چاق هستیم یا لاغر، دیده‌اید. مثلاً یکی از این فرمول‌ها چنین است:

که در این فرمول، عدد جرم با وزن شما برابر است. ابتدا با این فرمول، «شاخص توده بدنتان» (BMI) را حساب کنید. سپس باید ببینید در کدام یک از بازه‌های کمتر از ۲۵، بین ۲۵ تا ۳۰ و یا بیشتر از ۳۰ هستید. بر این اساس متوجه می‌شوید که وزن‌تان طبیعی است، اضافه وزن دارید، یا چاق هستید.

حالا فرض کنیم یک برنامه رایانه‌ای برای همه قدها و جرم‌های معمول در بزرگسالان، این فرمول را حساب کرده باشد و عددهای BMI مربوط به آن‌ها را داشته باشد. این عددها را می‌توان در جدولی نمایش داد که ستون‌های آن قدهای متفاوت و سطرها آن جرم‌های متفاوت را نشان دهند؛ جدولی شبیه جدول ۱. بنابراین هر شخص می‌تواند قد و جرمش را در جدول پیدا کند و با مشخص کردن خانه مربوطه در جدول، شاخص توده بدنش را بیابد. این جدول را می‌توان باز هم کارآمدتر کرد. مثلاً می‌دانیم BMI کمتر از ۱۸ مربوط به

جدول ۱. شاخص توده بدن برای همه قدها و وزن‌های معمول

قد \ جرم	۱۵۰	۱۵۵	۱۶۰	۱۶۵	۱۷۰	۱۷۵	۱۸۰	۱۸۵	۱۹۰	۱۹۵	۲۰۰
۴۰	۱۷/۷۸	۱۶/۶۵	۱۵/۶۳	۱۴/۶۹	۱۳/۸۴	۱۳/۰۶	۱۲/۳۵	۱۱/۶۹	۱۱/۰۸	۱۰/۵۲	۱۰/۰۰
۴۵	۳۰/۰۰	۱۸/۷۳	۱۷/۵۸	۱۶/۵۳	۱۵/۵۷	۱۴/۶۹	۱۳/۸۹	۱۳/۱۵	۱۲/۴۷	۱۱/۸۳	۱۱/۲۵
۵۰	۲۲/۲۲	۲۰/۸۱	۱۹/۵۳	۱۸/۳۷	۱۷/۳۰	۱۶/۳۳	۱۵/۴۳	۱۴/۶۱	۱۳/۸۵	۱۳/۱۵	۱۲/۵۰
۵۵	۲۴/۴۴	۲۲/۸۹	۲۱/۴۸	۲۰/۲۰	۱۹/۰۳	۱۷/۹۶	۱۶/۹۸	۱۶/۰۷	۱۵/۲۴	۱۴/۴۶	۱۳/۷۵
۶۰	۲۶/۶۷	۲۴/۹۷	۲۳/۴۴	۲۲/۰۴	۲۰/۷۶	۱۹/۵۹	۱۸/۵۲	۱۷/۵۳	۱۶/۶۲	۱۵/۷۸	۱۵/۰۰
۶۵	۲۸/۸۹	۲۷/۰۶	۲۵/۳۹	۲۳/۸۸	۲۲/۴۹	۲۱/۲۲	۲۰/۰۶	۱۸/۹۹	۱۸/۰۱	۱۷/۰۹	۱۶/۲۵
۷۰	۳۱/۱۱	۲۹/۱۴	۲۷/۳۴	۲۵/۷۱	۲۴/۲۲	۲۲/۸۶	۲۱/۶۰	۲۰/۴۵	۱۹/۳۹	۱۸/۴۱	۱۷/۵۰
۷۵	۳۳/۳۳	۳۱/۲۲	۲۹/۳۰	۲۷/۵۵	۲۵/۹۵	۲۴/۴۹	۲۳/۱۵	۲۱/۹۱	۲۰/۷۸	۱۹/۷۲	۱۸/۷۵
۸۰	۳۵/۵۶	۳۳/۳۰	۳۱/۲۵	۲۹/۳۸	۲۷/۶۸	۲۶/۱۲	۲۴/۶۹	۲۳/۳۷	۲۲/۱۶	۲۱/۰۴	۲۰/۰۰
۸۵	۳۷/۷۸	۳۵/۳۸	۳۳/۲۰	۳۱/۲۲	۲۹/۴۱	۲۷/۷۶	۲۶/۲۳	۲۴/۸۴	۲۳/۵۵	۲۲/۳۵	۲۱/۲۵
۹۰	۴۰/۰۰	۳۷/۴۶	۳۵/۱۶	۳۳/۰۶	۳۱/۱۴	۲۹/۳۹	۲۷/۷۸	۲۶/۳۰	۲۴/۹۳	۲۳/۶۷	۲۲/۵۰
۹۵	۴۲/۲۲	۳۹/۵۴	۳۷/۱۱	۳۴/۸۹	۳۲/۸۷	۳۱/۰۲	۲۹/۳۲	۲۷/۷۶	۲۶/۳۲	۲۴/۹۸	۲۳/۷۵
۱۰۰	۴۴/۴۴	۴۱/۶۲	۳۹/۰۶	۳۶/۷۳	۳۴/۶۰	۳۲/۶۵	۳۰/۸۶	۲۹/۲۲	۲۷/۷۰	۲۶/۳۰	۲۵/۰۰
۱۰۵	۴۶/۶۷	۴۳/۷۰	۴۱/۰۲	۳۸/۵۷	۳۶/۲۳	۳۴/۲۹	۳۲/۴۱	۳۰/۶۸	۲۹/۰۹	۲۷/۶۱	۲۶/۲۵
۱۱۰	۴۸/۸۹	۴۵/۷۹	۴۲/۹۷	۴۰/۴۰	۳۸/۰۶	۳۵/۹۲	۳۳/۹۵	۳۲/۱۴	۳۰/۴۷	۲۸/۹۳	۲۷/۵۰



جدول ۲. شاخص تودهٔ بدون به تفکیک رنگ برای وزن طبیعی، اضافه وزن و چاقی

قد / جرم	۱۵۰	۱۵۵	۱۶۰	۱۶۵	۱۷۰	۱۷۵	۱۸۰	۱۸۵	۱۹۰	۱۹۵	۲۰۰
۴۰	۱۷/۷۸	۱۶/۶۵	۱۵/۶۳	۱۴/۶۹	۱۳/۸۴	۱۳/۰۶	۱۲/۳۵	۱۱/۶۹	۱۱/۰۸	۱۰/۵۲	۱۰/۰۰
۴۵	۳۰/۰۰	۱۸/۷۳	۱۷/۵۸	۱۶/۵۳	۱۵/۵۷	۱۴/۶۹	۱۳/۸۹	۱۳/۱۵	۱۲/۴۷	۱۱/۸۳	۱۱/۲۵
۵۰	۳۲/۲۲	۳۰/۸۱	۱۹/۵۳	۱۸/۳۷	۱۷/۳۰	۱۶/۳۳	۱۵/۴۳	۱۴/۶۱	۱۳/۸۵	۱۳/۱۵	۱۲/۵۰
۵۵	۳۴/۴۴	۳۲/۸۹	۳۱/۴۸	۳۰/۲۰	۱۹/۰۳	۱۷/۹۶	۱۶/۹۸	۱۶/۰۷	۱۵/۲۴	۱۴/۴۶	۱۳/۷۵
۶۰	۳۶/۶۷	۳۴/۹۷	۳۳/۴۴	۳۲/۰۴	۳۰/۷۶	۱۹/۵۹	۱۸/۵۲	۱۷/۵۳	۱۶/۶۲	۱۵/۷۸	۱۵/۰۰
۶۵	۳۸/۸۹	۳۷/۰۶	۳۵/۲۹	۳۳/۸۸	۳۲/۴۹	۳۱/۲۲	۳۰/۰۶	۲۸/۹۹	۲۸/۰۱	۲۷/۰۹	۲۶/۲۵
۷۰	۴۱/۱۱	۳۹/۱۴	۳۷/۳۴	۳۵/۷۱	۳۴/۳۲	۳۳/۸۶	۳۱/۶۰	۳۰/۴۵	۲۹/۳۹	۲۸/۴۱	۲۷/۵۰
۷۵	۴۳/۳۳	۴۱/۲۲	۳۹/۳۰	۳۷/۵۵	۳۵/۹۵	۳۴/۴۹	۳۳/۱۵	۳۱/۹۱	۳۰/۷۸	۲۹/۷۲	۲۸/۷۵
۸۰	۴۵/۵۶	۴۳/۳۰	۴۱/۲۵	۳۹/۳۸	۳۷/۶۸	۳۶/۱۲	۳۴/۶۹	۳۳/۳۷	۳۲/۱۶	۳۱/۰۴	۳۰/۰۰
۸۵	۴۷/۷۸	۴۵/۳۸	۴۳/۲۰	۴۱/۲۲	۳۹/۴۱	۳۷/۷۶	۳۶/۲۳	۳۴/۸۴	۳۳/۵۵	۳۲/۳۵	۳۱/۲۵
۹۰	۴۰/۰۰	۴۷/۴۶	۴۵/۱۶	۴۳/۰۶	۴۱/۱۴	۳۹/۳۹	۳۷/۷۸	۳۶/۳۰	۳۴/۹۳	۳۳/۶۷	۳۲/۵۰
۹۵	۴۲/۲۲	۴۹/۵۲	۴۷/۱۱	۴۴/۸۹	۴۳/۸۷	۴۱/۰۲	۳۹/۳۲	۳۷/۷۶	۳۶/۳۲	۳۴/۹۸	۳۳/۷۵
۱۰۰	۴۴/۴۴	۴۱/۶۲	۳۹/۰۶	۳۶/۷۳	۳۴/۶۰	۳۳/۶۵	۳۰/۸۶	۲۹/۲۲	۲۷/۷۰	۲۶/۳۰	۲۵/۰۰
۱۰۵	۴۶/۶۷	۴۳/۷۰	۴۱/۰۲	۳۸/۵۷	۳۶/۳۳	۳۴/۲۹	۳۲/۴۱	۳۰/۶۸	۲۹/۰۹	۲۷/۶۱	۲۶/۲۵
۱۱۰	۴۸/۸۹	۴۵/۷۹	۴۲/۹۷	۴۰/۴۰	۳۸/۰۶	۳۵/۹۲	۳۳/۹۵	۳۲/۱۲	۳۰/۴۷	۲۸/۹۳	۲۷/۵۰

کمبود وزن است. بین ۱۸ تا ۲۵ مربوط به وزن طبیعی است. بین ۲۵ تا ۳۰ اضافه وزن تعریف می شود و بالاتر از ۳۰ فرد دچار چاقی است. می توانیم این عددها را روی جدول پیدا کنیم و به روشی نشان بدهیم؛ مثلاً رنگشان کنیم.

در جدول ۲ رنگ آبی مربوط به کمبود وزن، رنگ سبز مربوط به وزن طبیعی، رنگ زرد

مربوط به اضافه وزن و رنگ قرمز مربوط به چاقی است. در مورد این جدول دو نکته وجود دارد:

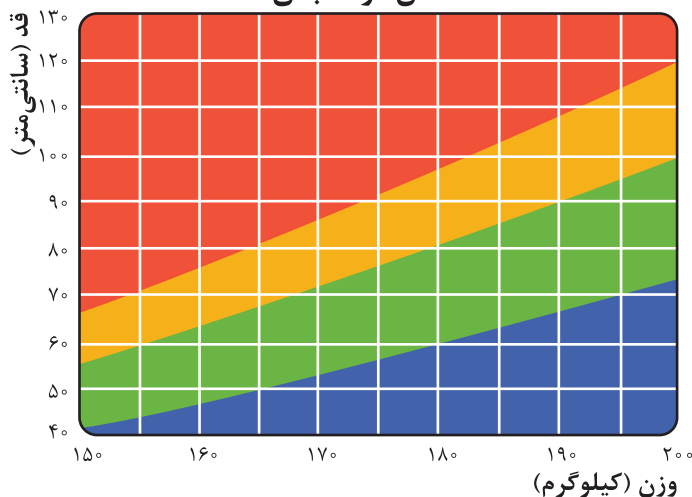
- عددها به بازه های پنج تایی تقسیم شده اند. بنابراین خیلی از عددها در جدول نیستند. مثلاً اگر جرم شما ۶۳ کیلوگرم باشد، نمی توانید خودتان را در این جدول پیدا کنید.
- عددهای BMI کاملاً دقیق هستند.

طبیعتاً این برنامه رایانه ای می تواند BMI مربوط به همه جرم ها و قد ها را در این محدوده محاسبه کند، اما تصور کنید در آن حالت با چه جدول شلوغ و بزرگی طرف می شویم. ضمن اینکه در بسیاری از موارد، ما نیاز نداریم بدانیم شاخص توده بدنامان چند است، فقط برایمان مهم است بدانیم در کدام یک از محدوده ها قرار می گیریم.

حالا اگر این بار برنامه رایانه ای شاخص توده بدن را برای همه قد ها و جرم ها محاسبه کند و با توجه به بازه بندی استاندارد، آن ها را رنگ کند و به جای جدول، یک نمودار به ما بدهد، نموداری شبیه نمودار ۱ درست خواهد شد. شما با هر قد و وزنی می توانید خودتان را در این جدول پیدا کنید. (مگر اینکه قدتان بیشتر از ۲۰۰ سانتی متر یا وزنشان بیشتر از ۱۳۰ کیلوگرم باشد).

در این نمودار، قد و وزن شما در فرمول BMI محاسبه شده و براساس قرار گرفتن در یکی از چهار دسته، رنگ شده است. بنابراین شما می توانید ببینید که در کدام یک از این چهار دسته قرار دارید: سبز یا قرمز؟!

شاخص توده بدن



نمودار ۱. شاخص توده بدون برای همه قد ها و وزن ها

فرمول BMI محاسبه شده و براساس قرار گرفتن در یکی از چهار دسته، رنگ شده است. بنابراین شما می توانید ببینید که در کدام یک از این چهار دسته قرار دارید: سبز یا قرمز؟!

پی نوشت:

1. Body Mass Index