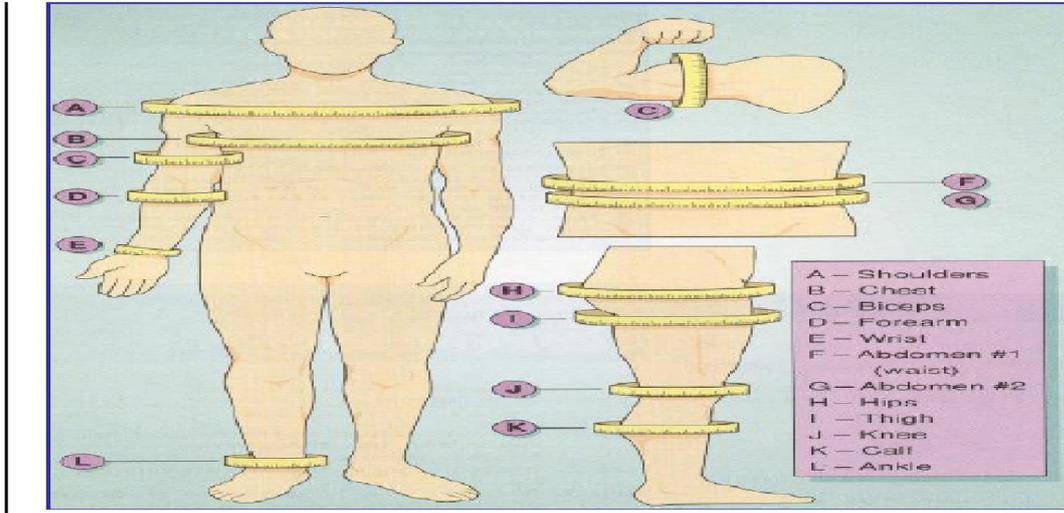


## أنواع القياسات

قياس المحيطات: وتُقاس بواسطة الشريط المترى المرقم و تتضمن: محيط الرقبة - محيط القفص

الصدري - محيط الذراع (العُضد - محيط الساعد - محيط الفخذ - محيط الساق - محيط رُسنغ

اليَد - محيط الحوض..



قياس سمك ثَيايا الجلد: وتُقاس بواسطة الكاليلير أو "calliper" كما انها تقاس في مناطق مختلفة

من الجلد وذلك حسب الهدف من القياس والمناطق الأكثر شيوعا هي:

على الظهر تحت لوح الكتف □ .

على البطن بالقرب من الصرة من الجهة اليمنى.

على الصدر على الطرف تحت الإبطين.

على الجهة الأمامية للذراع على العضلة ذات الرأسين وفي الوسط .

على الجهة الخلفية للذراع على العضلة ذات الثلاثة رؤوس وفي الوسط .

على الجهة العليا لليد في وسط العظم الثالث.

على الجهة الأمامية للفخذ على العضلة المستقيمة للفخذ نوعا ما تحت الأربطة .

على المنطقة الخلفية للساق في منطقة الرأس الخارجي

(على الثلث العلوي للساعد

-قياس الأعماق: عمق الصدر، عمق الحوض، عمق البطن، عمق الرقبة

### -شروط القياس الأنثروبومتري الناجح

لإجراء قياسات دقيقة يلزم أن يكون القائمون بعملية القياس على إلمام تام بطرقه ونواحيه الفنية مثل:

أ – المعرفة التامة بالنقاط التشريحية التي تحدد أماكن القياس.

ب -الإلمام التام بالأوضاع التي يتخذها المختبر أثناء القياس.

ج -الإلمام التام بطرق استخدام الأجهزة المستخدمة في القياس.

ولكي يحقق القياس الدقة المطلوبة يجب أن تراعى النقاط التالية:

أن يتم القياس و المختبر عار تماما لإمام ايراه رقيق لا يؤثر.

-توحيد ظروف القياس كالزمن و الجو(المناخ).

-توحيد القائمين على القياس.

توحيد الأجهزة المستخدمة في القياس كلما أمكن ذلك.

-التحقق من سلامة الأجهزة قبل استعمالها.

\_إذا كانت القياسات تجري على الإناث يجب التأكد من أن لا يمرن بفترة الدورة الشهرية.

و من أكثر المشاكل التي تواجه القائمين بالقياس في مجتمعنا الشرقي رفض بعض الأولاد و البنات (خاصة البنات) بعملية خلع الملابس، و قد يرجع ذلك إلى وجود بعض العيوب الجسمية أو الخجل أو الحالة الاجتماعية. كأن تكون الملابس الداخلية متسخة أو ممزقة، لذا يجب الاهتمام بالتهيئة النفسية للمختبرين عند القياس و محاولة

إقناعهم بأنّ العائد من عملية القياس سيعود عليهم بالنفع، و في حالة إصرار المختبرين على موقفهم يفضل أن تجرى لهم القياسات في مكان منعزل بعيد عن زملائهم.

## الأنماط الجسمية:

### 1-تعريف النمط:

يعرف شيلدون النمط بكونه تنبؤ بالتتابع المقبل للأنماط الظاهرية التي سيبدو عليها الشخص التي إذا ظلت التغذية عاملا ثابتا أو تغيرت في الحدود العادية.

ويمكن تعريف الجسم بشكل إجرائي بكونه تحديد كمي للمكونات الأساسية المحددة للبناء البيولوجي للفرد، ويعبر عن ثلاث أرقام متسلسلة:الأول يسار يشير إلى السمنة والثاني في الوسط يشير إلى العضلية والثالث يمين يشير إلى النحافة

### بناء الجسم وتكوينه

بناء الجسم : يطلق على شكل الجسم مصطلح عام هو البناء الجسمي) أو بنية الجسم(، ويتفرع من هذا البناء الجسمي ثلاث تقسيمات رئيسية، هي: المقاس الجسمي، والتركيب الجسمي والتكوين الجسمي

يشير مصطلح بناء الجسم إلى: body build لي body form. أو شكل الجسم - body morphology. مورفولوجية الجسم

\_ body structur.وتكوين الجسم

وقياس نمط الجسم symatotype هو أسلوب علمي مستخدم لوصف مورفولوجية الجسم على أساس كمي كل نظم دراسة نمط الجسم مبنية على أساس أن الجسم يضم ثلاثة مكونات رئيسية أو ثلاثة أبعاد هي:

- fatness.السمنة

- muscularity.العضلية

- linearity.النحافة

وهذه المكونات أو الأبعاد أعطيت أسماء) مصطلحات(هي:

- endomorphy.السمنة

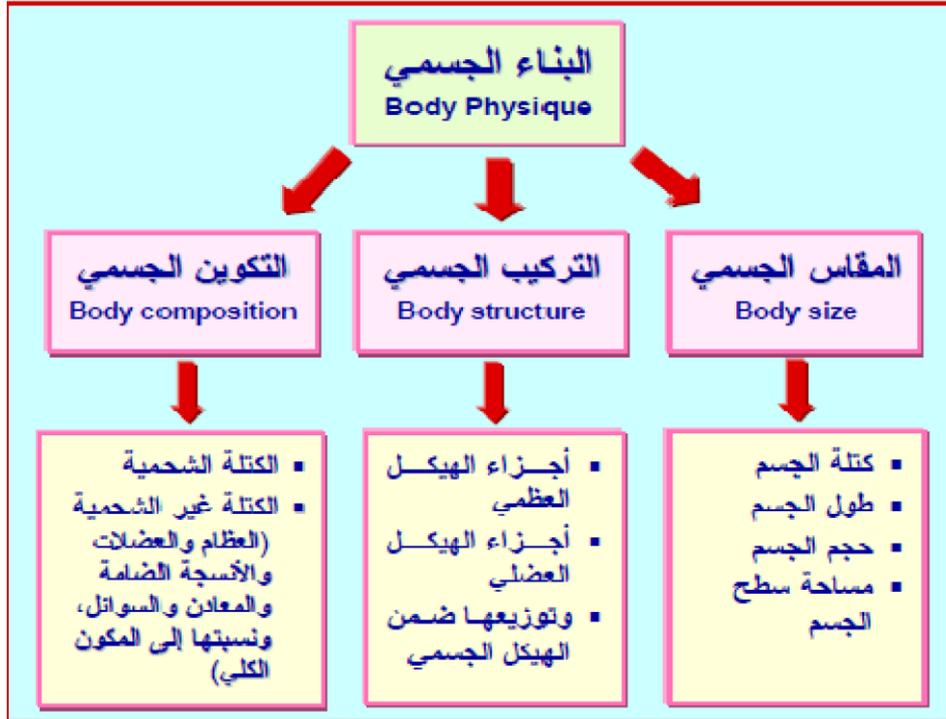
- mesomorphy. العضلية

- ectomorphy. النحافة

### تكوين الجسم وتركيبه

ويتضمن هذا المسمى أجزاء كل من الهيكل العظمي والهيكل العضلي، وتشمل القياسات المرتبطة بالتركيب الجسمي أطوال العظام وعروضها، ومحيطات العضلات، وهي قياسات مهمة أيضاً في الصحة والمرض، غير أنها كتسب أهمية قصوى لدى الرياضيين نظراً لتأثير تلك القياسات على الأداء البدني للرياضي. ومن المعلوم أنّ أخذ تلك القياسات يعد إجراءً سهلاً ولا يستغرق الكثير من الوقت لدى الفاحص الخبير بإجراءات القياس، كما أنّ تلك القياسات بالإضافة إلى قياس وزن الجسم وطوله تعد ذات ثبات عالٍ. بالإضافة إلى المسمى مكونات الجسم من شحوم وعضلات وعظام وسوائل ومعادن وغير ذلك. وعادة ما يتم تقسيم مكونات الجسم إلى كتلة شحمية وأخرى غير شحمية تشمل العضلات والعظام والمعادن والأنسجة الضامة والغضاريف. ويتم القياس المباشر للتكوين الجسمي عن طريق فحص الجثث عن بعضها البعض ثم تحديد نسبتها إلى المكون الكلي للجسم. غير أنّ هناك طرق □ فقط وعزل مكوناً أخرى غير مباشرة يمكن من خلالها تقدير كل من الكتلتين الشحمية وغير الشحمية في الجسم، بعض منها يتم في المختبر فقط والبعض الآخر يمكن استخدامه ميدانياً. ولطبيعة التكوين الجسمي لدى الشخص تأثير على صحته ونشاطه البدني

الشكل رقم (2): رسم توضيحي لتقسيم البناء الجسمي



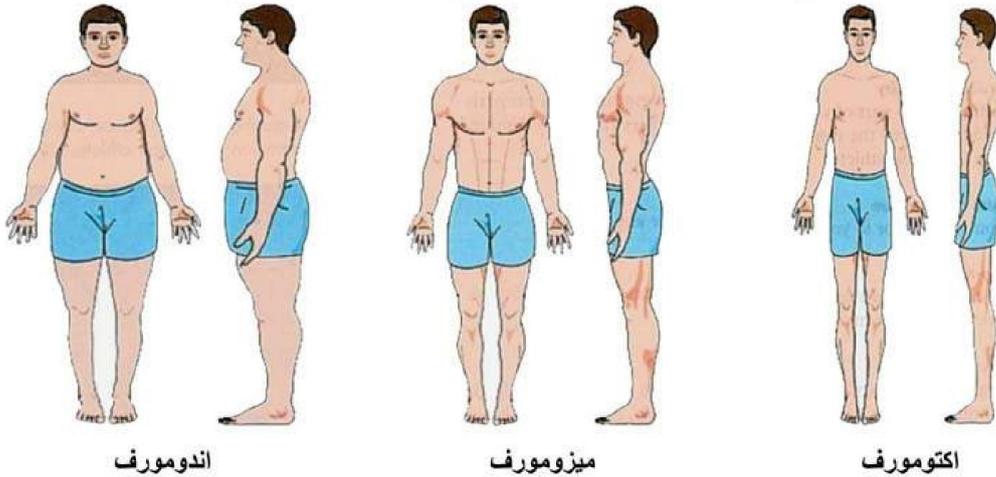
الأنماط الجسمية :وهي:

\_ endomorphy. النمط السمين

\_ mesomorphy. النمط العضلي

\_ ectomorphy. النمط النح

الشكل رقم: (3) يمثل صورة للأنماط الرئيسية



### اختبارات نمط الجسم:

أ- طريقة نمط الجسم الفوتوغرافي (شيلدون) اختبار أداء نمط الجسم)

وجداول شيلدون (HWR). ب- طريقة معدل الطول\_الوزن

ج- طريقة نمط الجسم الأنتروبومتري لهيث -كارتر.

د- طريقة نمط الجسم الأنتروبومتري باستخدام المعادلات الرياضية) هيث -كارتر)

### أهمية دراسة الأنماط:

\_النمط المناسب يمثل خامة مباشرة قبل عملية التدريب. ويقول كاربو فيتش ليس هناك مدرس أو مدرب عاقل يحاول أن يُخرج بطلا من مجرى أي جسم. وسوف لا تُحوّل أي كمية تدريب الشخص سميك المقعدة إلى بطل للعدو في ألعاب القوى لذلك فإنّ دراسة أنماط الأجسام تمهد لاختيار أنسب الأنشطة الرياضية وهي بذلك تمهد لبداية طيبة.

\_أثبتت البحوث أنّ هناك ارتباطا بين بناء البدن والاستعدادات البدنية لذلك. فإنّ التربية البدنية هي العملية التي يجب أن تأخذ بعين الاعتبار إمكانات وحدود التقييم البدني التي تساعد في تحديد\_ □ تساعد دراسة الأنماط في تحديد ألوان النشاط البدني التي تناسب كل نمط كما أنّ الأجسام والأنماط المناسبة لكلّ نشاط.

\_تساعد دراسة الأنماط على التعرف على نواحي القوة والضعف) البدني والصحي(وهي بذلك تسهم في). (وضع البرامج).

-علاقة أنماط الأجسام بالأنشطة الرياضية:

-العلاقة بين الأنماط الجسمية واللياقة البدنية:توصل " شيلدون "و"كاربوفيتش "إلى وجود ارتباط بين أصحاب النمط العضلي وبين درجات اختبار اللياقة البدنية

كما أثبتت " توماس "و"كيورتن "أنّ النمط العضلي والعضلي النحيف قد سجلا في اختبارات اللياقة البدنية نتائج أفضل من التي سجلها باقي الأنماط البدنية.

كما أثبتت بعض البحوث وجود ارتباط عكسي بين نسبة الدهون في الجسم واختبارات اللياقة الحركية

قام " كرتشمير "و"هيورقن "و" فلبرت "بإجراء بعض البحوث أثبتت ما يلي:

أصحاب النمط النحيف يتميزون بالسرعة في الأداء الحركي و الدقة في الحركات ويتميزون أيضا بإجادة الحركات الخداعية.

أصحاب النمط الرياضي يتميزون بقوة الأداء المرتبط بقدر من البطء،مع الميل لاستخدام الاحتكاك الجسماني ،ويميلون إلى تغليب القوة العضلية على الرشاقة،ولا يملكون القدرة على سهولة التكيف مع ظروف اللعب المختلفة.

أصحاب النمط السمين يتميزون بالبطء في الحركة ,ولكن مع القدرة على التوافق في الأداء، ويسعون لمحاولة الابتكار في أداء الحركات.

وفي دراسات أخرى أجراها" سيلزرر"و"بيتر "ثبتت تفوق النمط العضلي في القوة على النمط النحيف و النمط السمين .

تفوق النمط العضلي في الرشاقة والسرعة والجلد على النوعين الآخرين.

تفوق النمط السمين في القوة على النمط النحيف .

تفوق النمط النحيف على النمط السمين في اختبارات الرشاقة والسرعة والجلد.