جامعة محمد لمين دباغين سطيف

قسم علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

المستوى أولى جذع مشترك علوم وتقنيات النشاطات البدنية والرياضية

السداسي الثاني

UNIVERSITE SETIF 2

مقياس :

مرفولوجيا الرياضة

المحاضرة السابعة :

الأنماط الجسمية وفق النظريات الحديثة

د. لواتي عبد السلام

السنة الجامعية : 2025/2024

المحاضرة السابعة : الأنماط الجسمية وفق النظريات الحديثة

تمكن بعض العلماء من التوصل إلى إيجاد علاقة بين أنماط الجسم والقدرات الحركية في بعض الأنشطة التنافسية عن طريق القياس بدراسات حول أجسام بعض الرياضيين الذين حققوا مستويات عالية في مختلف الأنشطة الرياضية حيث وجد أن لكل نشاط رياضي نوع جسماني معين يتميز به وقد يشترك مع غيره في أداء الأنشطة وتنقسم الأنماط الجسمية حسب تقسيمات العلماء إلى ثلاثة أنواع:

1- النمط النحيف: من مميزاته:

- طويل أو متوسط القامة
- الكتفان نحيلان ضيقان
- الصدر مفلطح
- وزن الجسم أقل من المطلوب
- ضعف وصغر حجم العضلات
- الذراعان رفيعتان وطويلتان

2- النمط السمين:

- قصير أو متوسط القامة
- استدارة الجسم واتساع الحوض
- ممتلئ القوام مستدير الوجه
- اليدان قصيرتان وعريضتان
- قصير العنق والأطراف
- قدراته الحركية للنشاط الرياضي:
- يتميز غالبا بالبطئ الحركي
- القدرة على توافق الأداء
- السعي لمحاولة الابتكار في أداء الحركات أثناء اللعب

- قدراته الحركية للنشاط الرياضي:
- يتميز بسرعة الأداء الحركي
- يتميز بدقة وإجادة حركات الخداع
- يتميز ببذل الجهد في أداء الحركات بصورة دقيقة وصحيحة
- يتميز بالقدرة على سرعة التكيف لظروف اللعب المختلفة وإخضاع هذه المواقف لسيطرته
- الأنشطة المناسبة:

السلاح، كرة الطاولة، جري المسافات المتوسطة

3- النمط العضلي(الرياضي): مميزاته.

- طويل أو متسوسط القامة
- قوة العضلات وتناسقها
- اتساع الكتفين والقفص الصدري
- طويل الأطراف والعنق
- نحيف الخصر
- اكتساء الذراعين والساقين بالعضلات
- قدراته الحركية للنشاط الرياضي:
- يقل بالنسبة لسرعة الأداء الحركي
- يتميز بقوة الأداء لارتباطه بقدر من البطئ
- يميل لاستخدام الاحتكاك الجسماني أثناءاللعب

2- أنماط الجسم وفق النظريات الحديثة : Les morphotypes selon les théories modernes

2-1-نمط الجسم وفق نظرية شيلدون : Le morphotype selon la théorie de Sheldon

يعتبر ويليام شيلدون وهو طبيب وعالم نفسي أمريكي انتقد نظرية الأنماط القائمة على أساس تقسيم الناس على أساس بدني فقط، وأهملت الجانب النفس الاجتماعي ووضع نظريته التي أخذت هذا الجانب بعين الإعتبار وقد وضع لكل نمط بدني مزاجيا ووضع السمات الشخصية لكل نمط مزاجي.

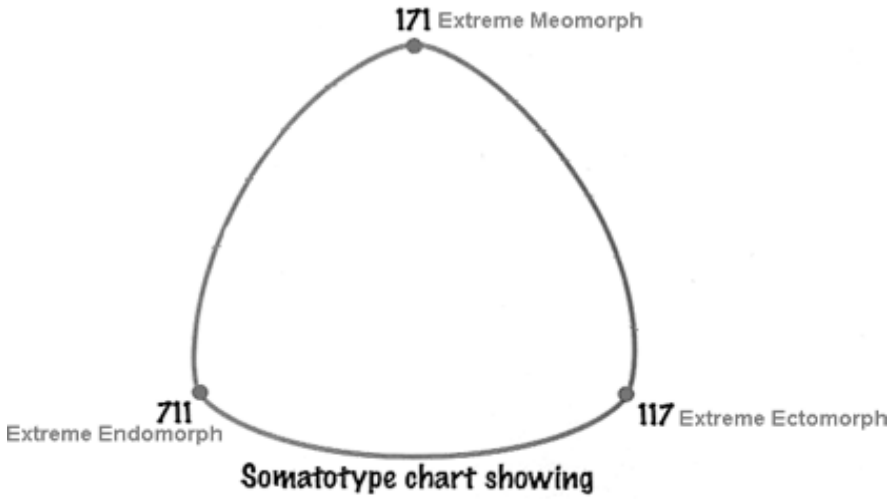
في هذه الطريقة يتم تصوير الجسم فوتوغرافيا (من وضع معين وخلفية معينة) ثلاث صور من الأمام والجانب والخلف –الظهر) وقد أطلق شيلدون على هذا الأساس اسم اختبار الأداء نمط الجسم وترجع هذه التسمية إلى أن إجراءات تصوير نمط الجسم تماثل تعيين اختبارات الأداء وأن الصورة عبارة سجل جزئي

لاستجابة الفرد على الاختبار حيث يتم التصوير وفق شروط صارمة ودقيقة تجعل من الصورة سجلا متكاملا لرد فعل المختبر.

- ✓ طريقة نمط الجسم الفوتوغرافي لشيلدون **(Sheldon's Photographic Somatotype Method)** هي من أقدم الطرق لتحديد نمط الجسم، وتركز على التقييم البصري بدلاً من القياسات الأنثروبومترية الدقيقة. طورها عالم النفس ويليام شيلدون في الأربعينيات، وكان يربط بين السمات الجسدية والشخصية.
- ✓ **الإجراءات التطبيقية لتجديد نمط الجسم وفق نظرية شيلدون :**
- ✓ التصوير الفوتوغرافي للشخص من ثلاث زوايا: أمامية، جانبية، وخلفية.
- ✓ تقييم بصري يتم عبر لجنة مختصة أو مقيم مدرّب بحيث يتم تحليل الصور إعتمادا على – **نسبة عرض الكتفين إلى الورك – نسبة طول الساق إلى الجذع – سمك الذراعين والفخذين– حجم البطن ومحيط الخصر – طول الجسم بشكل عام بالنسبة للعرض**
- ✓ يتم إعطاء درجة من 1إلى 7 لكل من الأبعاد الثلاث بحيث يشير الرقم الأول (شمال) إلى المكون السمين يشير الرقم الثاني(في المنتصف) إلى المكون العضلي و يشير الرقم الثالث (يمين) إلى المكون النحيف.
- ✓ يطلب من المقيم مقارنة صور الشخص مع نموذج مرجعي من 7 درجات لكل بعد جسمي أو يمكن كذلك تقديم استبيان بسيط يعتمد على المظهر والسلوك الجسدي مثال :

كيف تصف بنية جسمك العامة؟ – أ) نحيف جدا– ب) متوسط – ج) ممتلئ ، بحيث تشير أ – نحيف جدًا / ب – متوسط / ج – ممتلئ

- ✓ بعد جمع الإجابات، يتم تحويلها إلى درجات تقريبية .أكثر إجاباتك "أ "تعني **إكتومورف (نحيف وطويل)/** أكثر إجاباتك "بتعني **ميزومورف (رياضي وعضلي)** / أكثر إجاباتك "تعني **إندومورف (ممتلئ/دهني)**
- ✓ شيلدون ربط أيضًا **أنماط الشخصية** بهذه الأجسام، مما أثار الكثير من الجدل في الأوساط العلمية لاحقًا.
- ✓ هذه الطريقة كانت تستخدم لأغراض البحث في علم النفس والأنثروبولوجيا، وليست مخصصة فقط للتدريب الرياضي أو الدايت.
- ✓ يمكن استخدام هذه الطريقة اليوم بشكل تقريبي باستخدام الصور الرقمية وبرامج تحليل الجسم، ولكنها تبقى تحليلًا بصريًا تقديريًا.



2-2- طريقة تقسيم الجسم إلى خمس مناطق :

وضع هذه الطريقة كيورتن Cureton حيث يتم فيها تقسيم الجسم إلى خمس مناطق محددة يتم تقويم كل منطقة بمفردها ، بحيث يعتبر متوسط تقويم المناطق الخمسة عن النمط العام للجسم .

وتعتبر هذه الطريقة أكثر موضوعية من طريقة موازين التقدير ... حيث يتم فيها التقويم وفقاً للتسلسل التالي

1- تقويم كل جزء من المناطق الخمسة بمفرده ، بحيث تعطي درجة من 1-7 لكل قطب من الأقطاب الثلاثة (نحيف - عضلي - سمين) .

2- حسب متوسط كل قطب من الأقطاب على حده . أي حساب متوسط النحافة في المناطق الخمسة على حده ، ومتوسط السمنة في المناطق الخمسة على حده .

3- متوسط الأقطاب الثلاثة يعبر عن نمط الجسم .

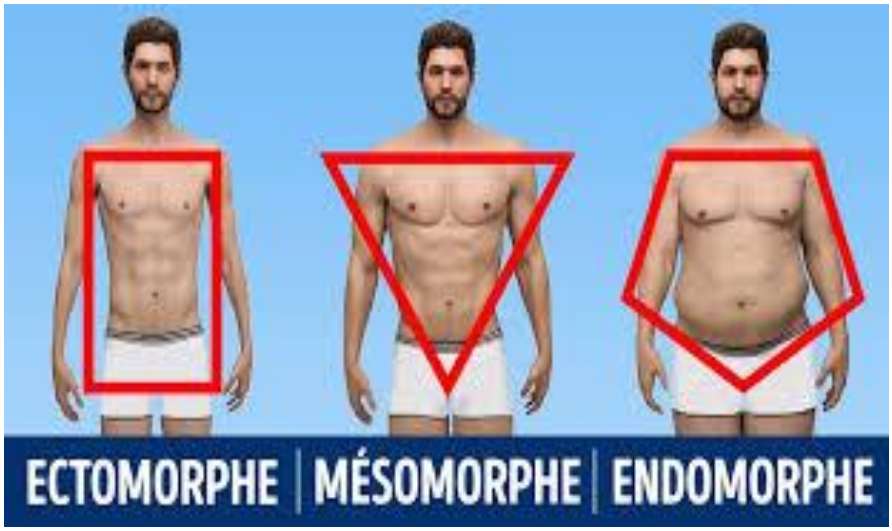
والجدول التالي يوضح المناطق الخمسة المحددة ، مع ملاحظة أن الجدول يتضمن مثالاً لكيفية استخدامه في تقويم نمط الجسم .

م	لق الخمسة	النحافة	العضل	السمنة
1	الرأس والرقبة	7 6 (5) 4 3 2 1	7 6 5 4 3 (2) 1	7 6 5 4 3 2 (1)
2	الصدر	7 6 (5) 4 3 2 1	7 6 5 4 (3) 2 1	7 6 5 4 3 (2) 1
3	المنكبان والذراعان	7 (6) 5 4 3 2 1	7 6 5 4 (3) 2 1	7 6 5 4 3 (2) 1
4	البطن والحوض	7 (6) 5 4 3	7 6 5 4 (3) 2 1	7 6 5 4 3 (2) 1
5	الرجلان والقدمان	7 6 5 4 (3) 2 1	7 6 5 (4) 3 2 1	7 6 5 4 (3) 2 1

	المجموع	25	15	10
	المتوسـط	5	3	2
	النمط العام للجسم	235 (نحيف عضلي)		

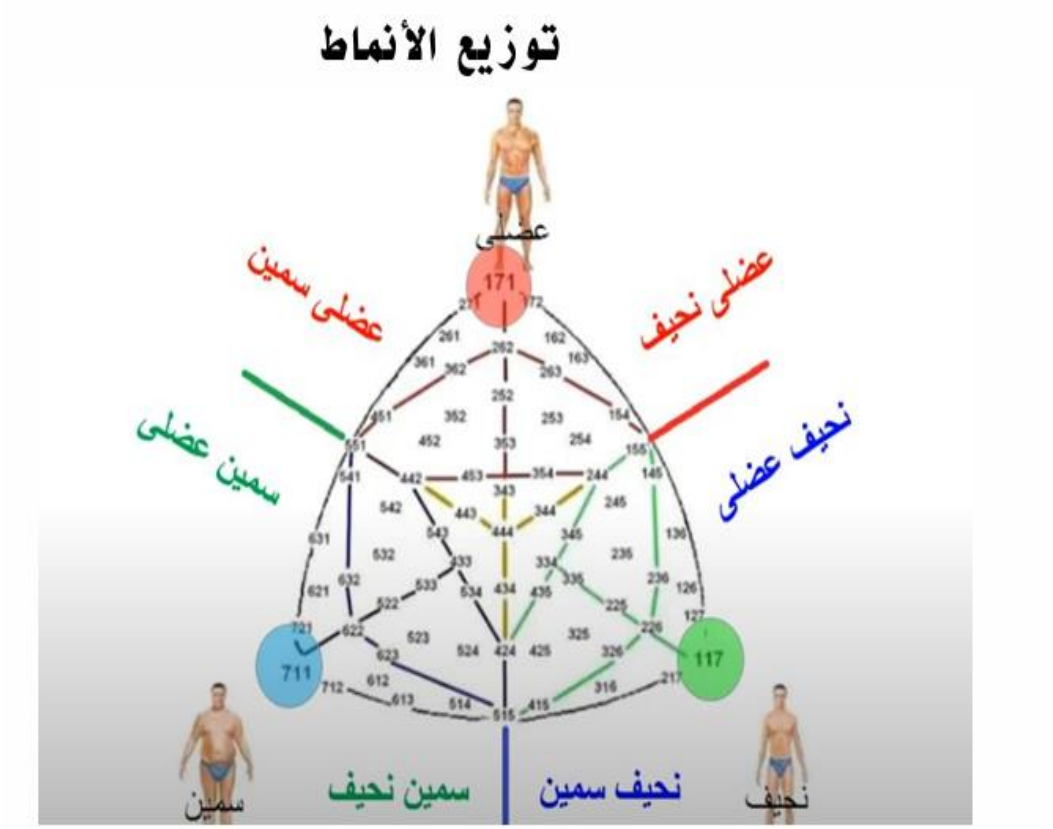
2-3- طريقة نمط الجسم الأنتروبومتري لهيث-كارتر:

- ✓ توصل هيث وكارتر إلى هذا الأسلوب باستخدام القياسات الانتروبومترية وهو الاسلوب الذي شاع استخدامه لدقته وموضوعيته، هذا علاوة على أنه لا يستخدم الصور الفوتوغرافية الذي يكون مكلفا للبعض
- ✓ يعتمد هذا الأسلوب على القياسات الجسمية والمتمثلة في : الطول بالسنتيمتر، الوزن بالكيلوغرام، معدل الطول-الوزن، بالإضافة الى قياس سمك ثنايا الجلد من المناطق التالية (خلف العضد بالميليمتر، أسفل اللوح بالميليمتر،أعلى بروز للعظم الحرقفي، سمانة الساق)، باللإضافة الى القياسات العرضية والمتمثلة في (عرض العضد، عرض الفخذ) وفيما يلي مواصفات المعادلات التي وضعها هيث وكارتر لتقديم مكونات الجسم الثلاثة: السمين والعضلي والنحيف لتحديد نسب كل من الأنماط الثلاثة (إندومورف – ميزومورف – إكتومورف) لكل فرد، ثم تمثيلها بثلاثة أرقام.
- ✓ **التقدير الكمي لتحديد نمط الجسم وفق نظرية هيث وكارتر :**



✓

سمين عضلي نحيف



✓

✓ وتتمثل الإجراءات التطبيقية لتحديد نمط الجسم على النحو التالي :

1- وقبل إستخدام المعادلات يجب أخذ القياسات والتصحيحات التالية :

- قياس الطول – قياس الوزن – إستخراج معدل الطول – الوزن من المعادلة
- الطول (سم) / الوزن (الكلغ)2 – قياس سمك ثنايا الجلد – القياسات العرضية – القياسات المحيطية

2- تطبيق معادلة مكون السمنة: Application de l'équation des composants de l'obésité

مكون السمنة =

$$(x^3)0{,}0000014 + (x^2)0{,}00068 - (x)0{,}1451 + 0{,}7182$$

✓ حيث X يساوي :

مجوع قياسات الدهن الثلاثة(خلف العضد + اسفل لوح الكتف+اعلى بروز العظم الحرقفي) x (170,18)/ الطول سم

"Somme des trois mesures des plis cutanés = Triceps (arrière du bras) + Sous-scapulaire (sous l'omoplate) + Supra-iliaque (au-dessus de la crête iliaque

3-معادلة مكون العضلة:Équation des composants musculaires

مكون العضلة : (0,858×عرض العضد بعد التصحيح)+(0,601×عرض الفخذ) +(0,188×محيط) +(0,161×محيط سمانة الساق بعد التصحيح) –(الطول×0,131) +4,50

عرض العضد المصحح= محيط الذراع المنقبضة – طية العضلة ثلاثية الرؤوس

محيط الساق المصحح = محيط الساق – طية الساقة

4 – معادلة مكون النحافة :

يتم تحديد مؤشر بوندرال Indice pondéral (IP) = taille en (cm)/ ³√poids (kg)

أ- في حالة إذا كان مؤشر بوندرال أكبر أو يساوي 40,75 تطبق المعادلة التالية لإستخراج النمط النحيف : النمط النحيف= (مؤشر بوندرال ×0,732) -28,85

ب – في حالة إذا كان مؤشر بوندرال أقل من 40,75 وأكثر من 38,25 تطبق المعادلة التالية لاستخراج النمط النحيف: النمط النحيف = (مؤشر بوندرال x 0,463)– 17,63

ج – في حالة إذا كان معدل الطول–الوزن أقل من38,25 يوضع النمط 0,1 مباشرة كنتيجة نهائية لمكون النحافة

ملاحظة :

إذا كان ناتج حساب أي مكون (سمين أو عضلي أو نحيف) يساوي صفر أو قيمة سلبية يسجل كناتج لهذا المكون (0,1) ويرجع ذلك لكون الواقع يشير الى عدم وجود أي قيم صفرية

أو سلبية لأي مكون من مكونات نمط الجسم الثلاثة، وهذا يختلف عما هو متبع في نظام تقويم نمط الجسم عن طريق التصوير المجهري حيث إن أقل قيمة لأي مكون من المكونات الثلاثة هي نصف درجة (0,5) وإذا شوهدت أي قيمة بإستخدام نظام التصوير أقل من نصف درجة تعدل الى نصف درجة .

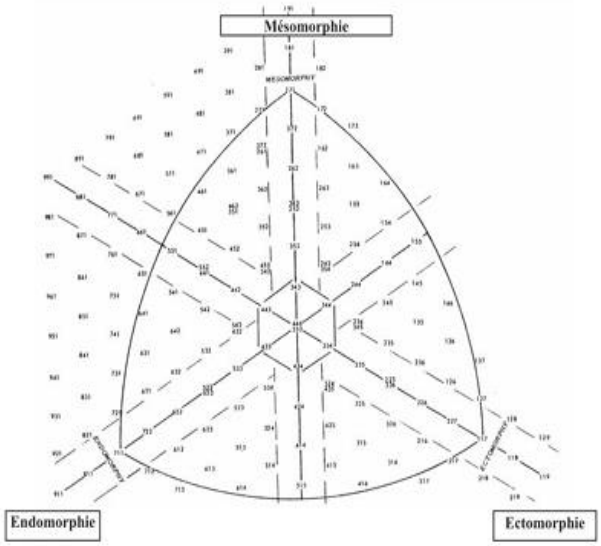
- ✓ بعد حساب الأنماط الجسمية والتعرف على قيمة كل نمط نعتمد على تحديد إحداثيات المحور (X) والمحور (Y) وفق المعادلات التالية :

المحور (X) = المكون النحيف – المكون السمين

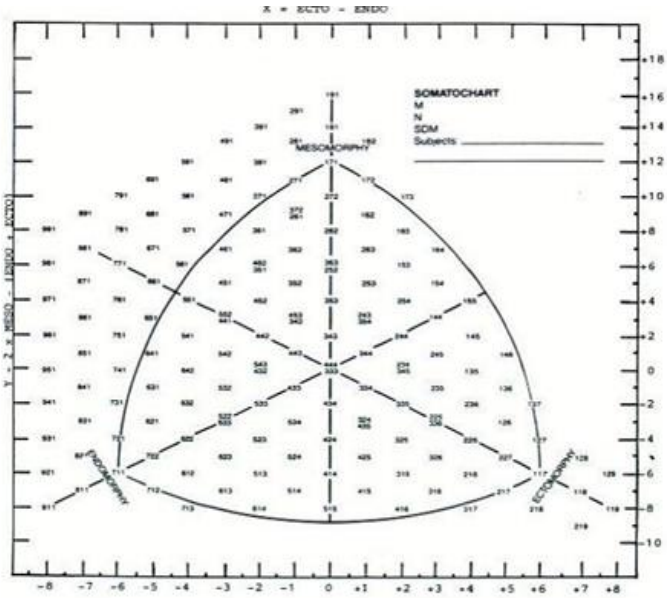
المحور (Y) = (2 x المكون العضلي – (المكون النحيف – المكون السمين))

Axe X = Ectomorphie – Endomorphie

Axe Y = (2 x Mesomorphie – (Ectomorphie + Endomorphie))



Somatocarte de Heath-Carter.



العلاقة بين الأنماط الجسمية الجسم واللياقة البدنية :

أصحاب النمط النحيف يتميزون بالسرعة في الأداء الحركي والدقة في الحركات ويتميزون أيضا باجادة حركات الخداع

أصحاب النمط الرياضي يتميزون بقوة الأداء المرتبط بقدر من البطء مع الميل لاستخدام الاحتكاك الجسماني ويميلون الى 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 الاداء ويسعون لمحاولة الابتكار في اداء الحركات

وبالتالي نلاحظ ان النمط النحيف يعتمد على الحركات الخفيفة والتي تتميز بالرشاقة والسرعة في حين ان النمط العضلي والذي يتميز به اغلب الرياضيين يميل الى الاعتماد على القوة العضلية في اغلب الحركات الرياضيين أما النمط السمين فيميل الى تنفيذ بطيء للحركة الرياضية ولها على قدر كبير من الدقة .