كلية التربية الرياضية

قسم العلوم التربوية والنفسية والاجتماعية

مادة / التقويم

مرحلة الدبلوم

عنوان المحاضرة / انماط الاجسام

2020

محاضرات فى التقويم الرياضى

انماط الاجسام

أنماط الجسم البشرى ( ) Somatotyping

تطور تقسيمات أنماط الأجسام :

1- تقسيم هيبوقراط Hippocrates

قسم الطبيب اليوناني هيبوقراط الأجسام إلى نوعين :-

أ- القصير السمين Habitues apoplectics (أميل للإصابة بالسكتة)

ب-الطويل النحيل (Habitues phthysicus أميل بالإصابة بالنحافة المرضية)

ثم عاد وقسم الناس نتيجة لتغلب أحد أربعة هرمونات فى دم لفرد وهى فى رأيه تعتمد على عناصر الطبيعية الأربعة (الهواء ، التراب ، النار ، الماء).

وهى كما يلي:-

أ- دموي : (متقلب فى سلوكه- سهل الإثارة – سريع الاستجابة – مرح ومتفائل ونشيط – قوى الجسم)(هوائي).

ب- سوداوي : (متشائم – منطو – قوى الانفعال –ثابت فى تصرفاته- بطئ التفكير (ترابي)).

ج- صفراوي :(حاد الطبع – سريع الغضب – عنيد –طموح –قوى الجسم (ناري)) .

د- ليمفاوي : هادئ لدرجة البرودة –يميل إلى الاسترخاء – بدين الجسم (مائي).

2- تقسيم هال Halle(1797) :

كما قسم هال أنماط الأجسام إلى :

بطني Abdominal

عضلى Muscular

ج- صدري (ذو صدر مستدير) Thoracic longest, slondar

د- عصبي Nervous "cephalic

3- تقسيم جول وسبورزهايم(1809م):

قسم الفرنسيان جول وسبورزهايم أنماط الأجسام إلى ثلاثة أنماط هي :-

أ- الهضمي Digestive"”

ب- العضلى Muscular""

ج- المخي (الرأسي)" Cerebral"

4- تقسيم روسيتان (1928م):

قسم الفرنسي روستان أنماط الجسام إلى :-

أ- الهضمي Digestive""

ب- العضلى Muscular"”

ج- التنفسي Respiratory" "

د- المخي Cerebral""

5- تقسيم فيولا (1909م):

قسم عالم أنثروبولوجيا الإيطالي فيولا أنماط الأجسام إلى :

أ- نمط متضخم : جذع كبير ، نمو أكثر فى الأطراف والأبعاد الأفقية ، فى حين الأبعاد الرأسية قصيرة .

ب- نمط عادى (صغير) : جذع قصير وأطراف طويلة نسبيا، والأبعاد الرأسية تزيد عن الأبعاد الأفقية .

وبين هذين النمطين يوجد نمط ثالث يمثل تناسباً متناسقاً لكل من الجذع والأطراف .

6- توصل سانت ناكاراتى :..Sant N

توصل سانت ناكاراتى إلى دليل التركيب للجسم :

وأثبت أن هناك علاقة بين جداول فيولا الخاصة بالأجسام والاستخدام الذكي للعقل وقام مع جاريت Garrattبدراسة حول العلاقة بين الصفات التركيبية والأمزجة الإنسانية الشخصية .

$$\frac{\text{طول الذراع + طول الساق}}{\text{حجم الجذع (بواسطة مقاييس تفصيلية أخرى)}}$$

7- تقسيم كرتشمر (1929 Kretschmerم):

يشار إليه كأب لتحديد أنماط الأجسام حديثا. وتخصص بدراساته عن العلاقة بين أنماط الأجسام والاضطرابات العقلية .

وقسم كرتشمر الأجسام كما يلي :

أ- الواهن (المعتل)) Athlotic كلمة إغريقية معناها بلا قوة)

وأصحاب هذا النمط نحاف وذو صدور مسطحة وطوال القامة بالنسبة لأوزانهم.

ب- العضلى) Muscular كلمة إغريقية معناها المنافس على الجائزة)

وأصحاب هذا النمط ذو أكتاف عريضة وصدر نام شديد القوة .

ج- البدين) Pyknic كلمة إغريقية تعنى الممتلئ)

وهو نمط يتصف بكونه ممتلئاً والرأس كبير والعنق غليظ والأوداج منتفخة.

د- المختلط الهزيل)Dysplastic كلمة إغريقية معناها سيئ التكوين):

وهو جسم غير عادى لا يدخل تحت أى نوع من الأنواع الثلاثة السابقة .

8- تقسيم شيلدون :Sheldon

ويعتبر من أحد أهم التقسيمات المستخدمة الآن وقسم الأجسام إلى :-

- نمط السمين Endomorph

-نمط العضلى Mesomorphy

-نحيف1 Ectomorply

وقد أهتم شيلدون منذ 1920م بدراسة أنماط الأجسام ودراسة الطرق المختلفة التى ابتكرها العلماء لتقويم نمط الجسم . ثم بدء تشكك شيلدون فى الأساليب المستخدمة لتقويم الأنماط وذلك عندما أجرى دراسة على 400 طالب جامعي وذلك تبعاً لتقسيم كرتشمر وكانت النتائج :-

- **7% من الطلبة جاء تقسيمهم فى النمط الهزيل .**
- **12% من الطلبة جاء تقسيمهم فى النمط العضلى .**
- **9% من الطلبة جاء تقسيمهم فى النمط البدين .**
- **72% من الطلبة يلزم إيجاد مجموعة مختلفة لهم.**

وقد لاحظ بعد هذه الدراسة أن أهم عيوب نظرية الأنماط الجسمية هي أنها تضع خطا فاصلاً بين الأنماط وهذا من الوجهة العلمية غير موجود.

ومن هنا بدأت دراسات شيلدون فى مجال أنماط الأجسام والتي أسفرت عن نتائج كان لها الفضل فى الوصول إلى التقسيم الذي أقترحه شيلدون وثبت صحته فيما بعد .وذلك عن طريق دراسة لجثث الموتى ولاحظ أن :-

- **مجموعه من الجثث تتميز بضخامة أعضاء الهضم ، والقلب والكليتان ذات أحجام متواضعة .**
- **مجموعه من الجثث تتميز بسيطرة جلد منطقة السطح.**

ولقد بدء شيلدون Sheldonذلك منذ ما يزيد عن خمسين سنة 1940م حيث حاول استكشاف التوصيف القومي المتوقع لبعض الأنماط الجسمية وقد اصدر فى عام 1945م أشهر مؤلفاته على الإطلاق والمعروفة " أطلس الإنسان " "Atlas of menحيث بين أن لكل شخص بناءً بيولوجياً افتراضيا (طرازاً جسمياً) ((Morphogyno typeهو الأساس فى بناء الجسم الخارجي الظاهر " Phenol type "وهو الذي يحدد نموه وشكله وسلوكه . وقد توصل شيلدون بعد دراسة 4000 أربعة آلاف صورة مقننة لطلاب جامعيين من الذكور إلى أن البنيان 1 الجسماني " "Physiqueتحدده ثلاثة مكونات أولية وهى :

1- المكون الداخلي التركيب (الأندومورفى) Endomorphy

2- المكون المتوسط التركيب (الميزومورفى) Mesomorphy

3- المكون الخارجي التركيب (الإكتومورفى) Ectomorphy

وبالإضافة إلى المكونات الثلاثة الأولية السابقة يقرر شيلدون أنه توجد أيضاً مكونات ثانوية يعزى إليها تفسير التنوع الحادث داخل الطراز الجسمي الواحد وأهم هذه المكونات الثانوية ما يسميه شيلدون المكون الثانوي المركب " "Gynandromorphyوهو يعبر عن إن امتلاك البيان الجسمي لسمات ترتبط عادة بالجنس الآخر وقد أشار إليه شيلدون بالعامل ((gويرى أن كل من عوامل التغذية ، والشحوم ، لا تضع الطراز الجسمي ، ولكن الهيكل العظمى للجسم وشكل الرأس والبناء العظمى للوجه والرقبة والرسغين والساقين والركبتين والساعدين والنسب بين أجزاء الجسم المختلفة هي التي تصنع الطراز الجسمي .

ولقد تمكن شيلدون من خلال دراساته أن يكتشف ستة وسبعين (76) نمطاً جسمانياً ، ولقد بلغ عمق ودقة الدراسات التى قام بها أن تمكن من التنبؤ بأن هناك أنماط أخرى لم تكتشف بعد وأشار إلى ذلك بوجود فجوات فى بعض الأماكن فى الخريطة التى قام بتصميمها لانتشار أنماط الأجسام تجاه الأقطاب الثلاثة (نحيف – عضلى – سمين) وقد اكتشف بعض الأنماط الأخرى ليصبح عدد الأنماط التى توصل إليها إلى (88) نمط

وبالرغم من ان الغالبية العظمى من دراسات شيلدون كانت قاصرة على الذكور فإنه قد قام بدراسة (4000)أنثى بهدف التعرف على مدى صلاحية طريقته فى تقويم أنماط أجسام الرجال عند استخدامها لتقويم أنماط النساء .

ولقد دلت الدراسات المبدئية التي قام بها أن الإناث لهم نفس العدد من الأنماط التي تم اكتشافها فى ذلك الوقت (76) نمط ولكن لاحظ أن توزيع أنماط الإناث على خريطة الأنماط التي صممها لم تأخذ نفس كثافة الانتشار والتي حققها الذكور وأن للإناث كثافة أكبر فى التوزيع فاقت كثافة توزيع الرجال فى المناطق الأخرى .

- ولقد أشار إلى النمط البدين مجتمعاً مع النمط النحيف أكثر شيوعاً بين النساء والنمط العضلى مع النمط السمين أكثر شيوعاً بين الرجال
- وأن النساء يملن إلى النمط السمين أكثر من الرجال . فهن فى كل الأعمار أثقل وزناً بالنسبة لطولهن.

التقدير الكمي لنمط الجسم " موازين التقدير"

هو المقياس الذي ابتكره العالم شيلدون وهو مقياس النقاط السبعة Seven point لتقدير الأجسام ويتم تقدير هذا النظام فى ضوء ثلاثة أرقام تعبر عن المكونات الثلاثة الأولية للنمط " سمين – عضلي – نحيف " بحيث :-

يشير الرقم الأول (شمال إلى المكون السمين).

يشير الرقم الثانى (فى المنتصف إلى المكون العضلى).

يشير الرقم الثالث(فى اليمين إلى المكون النحيف).

وتمثل الدرجة 1 الحد الأدنى من المكون.

وتمثل الدرجة 7 أكبر قدر ممكن من المكون.

مثال :-

711 وتقرأ واحد – واحد – سبعة وهذا يعنى ان مكون السمنة أعلى من المكون العضلى والنحيف ،

171 وتقرأ واحد– سبعة – واحد وهذا يعنى أن المكون العضلى أعلى من قيمة السمين والنحيف .

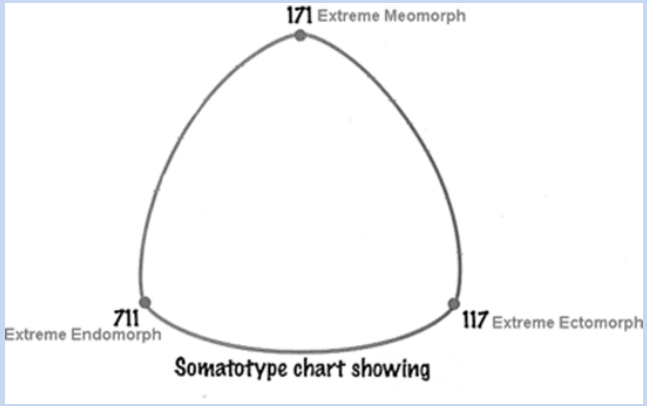
461 يمثل قدراً عالياً من مكون العضلية ، ومتوسطاً من السمنة والحد الأدنى من مكون النحافة .

135 يعتبر نمط نحيف و 632 يعتبر نمط سمين

وللدقة فى القراءة يسمى النمط فى ضوء المكونين الغالبين أو المسيطرين .

371 يعتبر نمط عضلى سمين ، 632 يعتبر نمط سمين عضلى ، 135 يعتبر نمط نحيف عضلى

ويقرأ النمط من الشمال إلى اليمين.



مفاهيم ومصطلحات:-

هناك بعض المصطلحات تدور بالتحديد حول البنيان الجسماني وتركيب الجسمBody size Body composition

1- القوام: Posture

هو العلاقة الميكانيكية بين أجهزة الجسم المختلفة العظمية والعضلية والعصبية والحيوية وكلما تحسنت هذه العلاقة كلما كان القوام سليماً وتحسنت ميكانيكية الجسم .

2- حجم الجسم Body Size

وهو مصطلح يشير إلى الطول والوزن Height & weightأي إلى كتلة الجسم " "Massكأن نقول الأحجام الصغيرة والمتوسطة والكبيرة ، أو طويل وقصير ، أو خفيف وثقيل الوزن وعموماً يمكن النظر إلى وزن الجسم " " Body weighكمؤشر للحجم "الكتلة" .

3- تركيب الجسم :Body composition

وهو مصطلح يشير إلى مجموعة الأجزاء أو العناصر التى تشكل الكل عندما تترابط مع بعضها البعض . وهذا يعنى أن تركيب الجسم يهتم بتحديد الأجزاء والعناصر التى يتكون منها الكل ، والطريقة التى تترابط بها تلك الأجزاء وكذا التنظيم الذي يتكون منه هذا الكل.

ويتطلب فهم تركيب الجسم أن نأخذ فى الأعتبار مكونين أساسياً هما :-

- وزن الأنسجة الدهنية : Fat tissues weight
- وزن الأنسجة غير الدهنية : Lean body weight

فوزن الأنسجة الغير دهنية يشير إلى وزن العضلات العظام والأجهزة العضوية الداخلية وكذا الأنسجة الضامة فى الجسم Connective tissues، بينما يعبر وزن الأنسجة الدهنية عادة على الكمية الكلية للدهون منسوبة إلى الوزن الكلى Total body weightللجسم ويتم التعبير عن هذه النسبة كالتالى :-

$$\text{نسبة الدهون فى الجسم } F\% = \frac{\text{وزن الدهون } FW}{\text{وزن الجسم } BW} \times 100$$

Body Weight -(BW)الكميات المطلقة كل من العضلات والعظام والأجهزة الحيوية والأنسجة الدهنية فى الجسم.