مبادئ القياس والإختبار

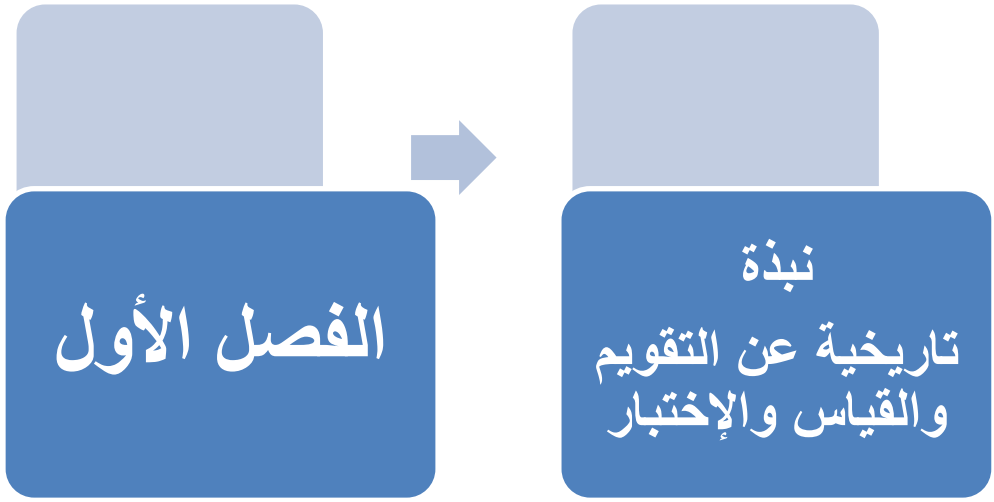
كتاب منهجي لطلبة كليات وأقسام التربية البدنية وعلوم الرياضة

تأليف

أ.د سلمان عكاب سرحان الجنابي

م.د رامي سلمان عكاب الجنابي

2026م


الفصل الأول
نبذة
تاريخية عن التقويم
والقياس والإختبار

نشأة التقويم:

مما لاشك فيه أن عملية التقويم بمعناها العام قد لازمت الإنسان منذ نشوئه وتطورت مع تطوره فالإنسان الأول أعتاد أن يقوم سلوكه إستناداً على نتائج هذا السلوك ومدى التأثيرات الملموسه على حياته اليومية،ومن خلال هذا التقويم طور الإنسان وسائل معيشته المتعلقة بالمأكل والمشرب والمسكن والملبس والعلاقات الإجتماعية بوساطة أساليب تقويمية غلبت عليها الذاتية والعشوائية،ومن الشواهد التاريخية على إستخدام التقويم مايلي:

- ✓ **معلم الحرفة:** يحأول معلم الحرفة تقويم المتعلمين على يديه من خلال وضعهم في مواقف عملية تتطلب منهم أداء عمل معين ثم يصدر حكمه ويقرر إلى أي مدى نجح(المتعلم) في أداء ذلك العمل.

- ✓ **الكهنه:** قام الكهنة بتقويم سلوك الناس على شكل نصائح دينيه وأرشادات عامة كما في الحضارات السومرية والبابلية والآشورية والأرامية والكنعانية والمصرية والهندية وغيرها.

- ✓ **التربية الصينية:** أستخدمت وسائل التقويم التحريرية لإختيار من يصلح أن يكون حاكماً أو أدارياً وكان الأمتحان يتضمن مواضيع عديدة (اللغة والحساب والشعر والتاريخ ..الخ) ووسائل التقويم العملية(الفروسية والرماية..الخ).

- ✓ **التربية اليونانية والرومانية:**كان المعلمون الأوائل (سقراط وأفلاطون) يستعملون وسائل تقويم لفظية حوارية كجزء من عملية التعلم فضلاً عن التقويم التحريري للتحصيل المدرسي.

- ✓ **العرب القدماء :** كان للتقويم دور مهم في حياتهم العامة والخاصة في المجالين التعليمي والمهني فقد عرف العرب القدامى بعض التقويم ومارسوه في الندوات التي كانت تعقد في الأسواق (سوق عكاظ) وفي مواسم الحج فقد كان يتم تقويم النتاجات الفكرية المتمثلة بالشعر والنثر من قبل خبراء متمرسين وبموجب معايير متفق عليها.

- ✓ **عصر الأسلام:**تم أستعمال الإختبارات التحصيلية على شكل أمتحانات شفوية وتحريرية من المعلمون في الكتاتيب فبعد أكمال الطفل فترة الدراسة لمدة خمس سنوات يمتحنه المعلم لمعرفة مدى حفظة للقرآن الكريم ومدى قدرته على ضبط المحفوظات وبعض القواعد،وكان الامتحان يجري فردياً على ثلاث تقديرات (ممتاز – متوسط – ضعيف)،وكان المسلمون أول من وضع الرجل المناسب في المكان المناسب بموجب شروط مستمده من طبيعة العمل أو المهنة كإختيار (بلال) للإذان لأنه كان عذب الصوت وإختيار القضاة لمن عرف بالأتزان والحكمة وقيادة الجيش لمن عرف بالشجاعة والحزم في الشدائد وعهد بالجباية لمن عرف بالأمانة والورع، وكذلك كانت هناك قواعد لإختيار الأطباء والصيادلة من خلال الأمتحانات الخاصة بذلك.

- ✓ **القرن العشرين:**خلال العقد الثالث من القرن العشرين بدأ ظهور ما يسمى بحركة التقويم التربوي، إذ بدأ بعض المفكرين التربويين يفضلون إستخدام فكرة التقويم التربوي بدلاً من القياس التربوي بإعتبار الأولى أكثر شمولاً إذ أنها تركز على تقدير وقياس كل العوامل المتداخلة في العملية التربوية وليس على عدد محدود منها.

نشأة القياس:

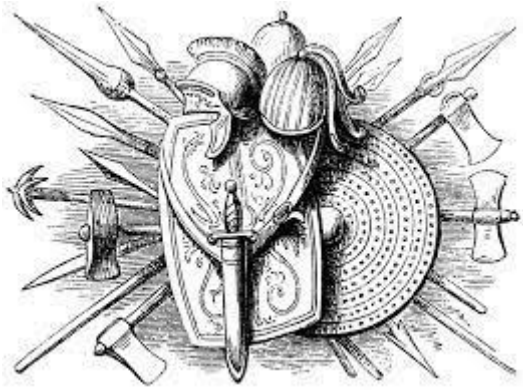
إن عملية القياس هي عملية فطرية لكل المخلوقات العأقلة منذ بدأ الخليقة وتوجد الكثير من الشواهد التاريخية على نشأة القياس منها:

- ✓ **الانسان القديم:** لقد مارس الانسان منذ القدم عملية القياس بشكل أو بآخر وان كان في صورته البدائية، فعندما كان يحفر مغارة لنفسه فلابد أن تناسب

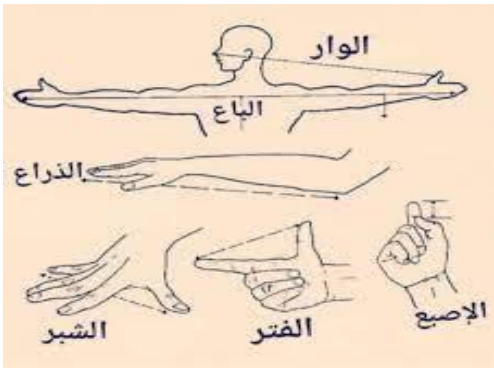
حجمه ووضعه حجراً مناسباً ليسد باب مغارته لمنع الحيوانات المفترسة من الدخول إليه.

- ✓ **الإغريق القدماء:** مارس الإغريق القدماء القياس بصورة بدائية فكانو يقيسون ساحات الجري بأقدامهم وكان طول الساحة(600) قدم أي ما يقارب (200م) تقريباً وبذلك كان هناك إختلاف في أطوال الساحات نتيجة إختلاف أقدام البشر ولاتزال هذه الساحات قائمة بمقاييسها القديمة حتى يومنا هذا في القرية الأولمبية أو الملعب الرئيسي ذي المقاعد الرخامية في أثينا عاصمة اليونان.

- ✓ **الآشورين:** قامو بتصنيع آلات الحرب ذات الأبعاد القياسية المتناسقة من حيث الطول والحجم.



- ✓ **السومريون:** عرف السومريون الإختبار وفقاً لما تشير اليه ملحمة (كلكامش) التي ترجمها العلامة (طه باقر) وجعلت الآلهة صورة كلكامش كاملة تامة إذ كان طوله أحد عشر ذراعاً وعرض صدره تسعة أشبار، ثلثان منه آله وثلثه الآخر بشر، وبتدقيق بسيط لما جاء في نص الملحمة نجد مصطلحات مثل (الذراع –الشبر–الفتر) وهي لازالت متدأولة حتى الآن.



- ✓ **العرب القدماء:** عرفوا معنى القياس منذ القدم من خلال تقويمهم للنتاج الفكري الذي كان يعبر عنه شعراً أو نثراً أو خطابة ، وكانت الندوات تعقد في الاسواق مثل سوق عكاظ أو في مواسم الحج فكان الخبراء المتمرسون يجلسون ليحكموا على تلك النتاجات واصدار الاحكام معتمدين في ذلك على معايير بعضها ضمني وآخر صريح ،فظهرت على هذا الأساس (المعلقات السبع) التي عدت من القصائد العظيمة.

- ✓ **المصريون القدماء:** عرف المصريون القدماء القياس قبل (3000) سنة قبل الميلاد يوم قاسو الأرض الزراعية بعد الفيضان لمعرفة ماتبقى من الأرض الصالحة للزراعة والتماثيل التي صنعها المصريون كانت نسبها متناسقة ومطابقة للقياسات الجسمية للأنسان فرغم ضخامة هذه التماثيل الا أنها تمتاز بثبات النسبة بين أجزاء الجسم من حيث طول الجسم والذراعين والرجلين والجذع وغيرها.

إتخذ المصريون الذراع الملكي (محmeh)كوحدة قياس الأطوال والإرتفاعات وهى تمثل طبعاً بشكل الذراع؛ ومداها(0.523م)؛ وتقيم بحوإلى (7) أشبار (شسب shesep) و(28) أصبع (جبع djeba)،أما عن مضاعفها، فهو العصاة (ختkhet) التى تعادل (100) ذراع ملكي ، وفى مجالات البناء والتشييد، كان المهندسون المعماريون يستعينون (بالذراع الصغيرة) التى لاتسأوى إلا (6) أشبار و(24) أصبع.

نشأة الإختبارات:

من الشواهد التاريخية على إستخدام الإختبارات مايلي:

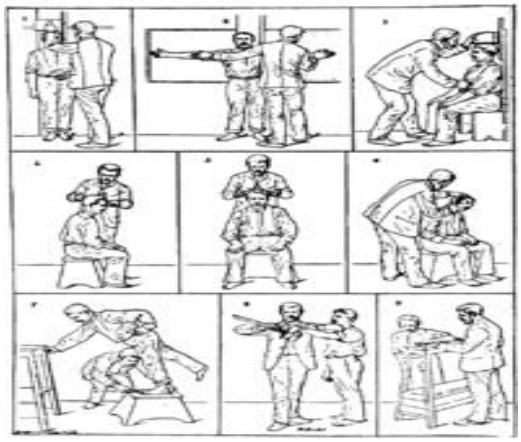
- ✓ **مطلع القرن السابع عشر وحتى مابعد منتصف القرن التاسع عشر**:حأول علماء الأنثروبولوجيا(القياسات الجسمية) والقدرات البدنية الفرنسيون أختراع بعض الأجهزة المعنية بقياس الصفات البدنية ومنها جهاز (الداينموميتر) لقياس القوة العضلية.

- ✓ **سارجنت(1873)**: قام بوضع مجموعة من الإختبارات في مجال القوة العضلية وقياس السعة الرئوية بجهاز (الأسبيروميتر)، وقياس قوة عضلات الذراعين بواسطة الأستناد الأمامي وإختبار الشد على العقلة لمطاولة القوة لعضلات الذراعين، كما قام مع زملائه عام 1880 بوضع بطارية إختبار لتقويم الحالة البدنية للطلاب.

- ✓ **كيلوج ومارتن:** إستطاعوا تطوير جهاز (الداينموميتر) والذي على أساسه أمكن إختبار (25) مجموعة عضلية.
- ✓ **ريللي وآخرون:** قاموا بأبتكار إختبارات اللياقة البدنية عام 1917-1927 والتي تعتمد على تصنيف الطلاب حسب العمر والطول والوزن والجنس.
- ✓ **نبتل:** نشر إختبار لمعدل النبض عام 1930.
- ✓ **الدول الإشتراكية:** في الاتحاد السوفيتي وبولونيا وجيكوسوفاكيا كانت هناك محاولات لوضع إختبارات على يد(ديتشوك 1960)و(كوزيك وميكونا 1965)و(بافيك وسيكوراي 1966)و(يانجيف)والبروفيسور (إشتريت)في بلغاريا.

التطور التاريخي للإختبارات والقياس في التربية البدنية وعلوم الرياضة:

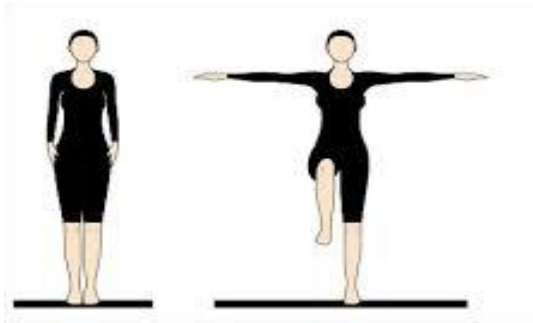
1. المرحلة من (1860– 1890) م بدأ الإهتمام بالقياسات الخاصة بجسم الإنسان.



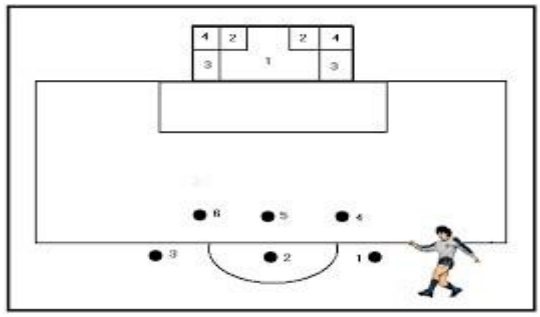
2. المرحلة من (1880– 1910) م بدأ الاهتمام بإختبارات القوة العضلية.

3. المرحلة من (1900– 1925) م بدأ الاهتمام بالإختبارات الوظيفية.

4. المرحلة من (1920– 1930) م بدأ الإهتمام بإختبارات القدرات الحركية العامة.



5. المرحلة من (1920– ولحد الآن) م بدأ الإهتمام بإختبارات المهارات في الألعاب الرياضية .



6. المرحلة من (1940– ولحد الآن) بدأ الإهتمام بإختبارات اللياقة البدنية.