

بعض القياسات الجسمية وعلاقتها بأداء بعض الحالات الثابتة في كرة القدم

م.د اسعد لازم علي

ملخص البحث

تضمن الباب الاول التعريف بالبحث والمشكلة والاهداف والفروض، اذ ان العملية التدريبية تتضمن اعداد اللاعبين بدنياً ومهارياً وان اساس اكمال الأداء هو الربط ما بين الناحيتين البدنية والمهارية ومن هنا كانت اهمية البحث في بيان بعض القياسات الجسمية وعلاقتها بأداء بعض الحالات الثابتة بكرة القدم . اما الباب الثاني، فتضمن الدراسات النظرية والمشابهة، الباب الثالث: وتضمن منهج البحث واجراءاته الميدانية وباستخدام المنهج الوصفي على عينة مكونة من (10) لاعبين من لاعبي منتخب كلية التربية الرياضية ، اذ قام الباحث بأجراء تجربة استطلاعية لمعرفة صلاحية الأختبارات وبعدها قام بالقياسات الجسمية والأختبارات المهارية لعينة البحث . الباب الرابع وتناول عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها بشكل علمي استناداً الى المصادر والمراجع العلمية التي تدعم ماتوصلت اليه. اذ اظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط معنوية بين المتغيرات قيد البحث

والباب الخامس: خرج الباحث بعدة استنتاجات وبناءً عليها اوصى
بمجموعة من التوصيات .

Abstract

**Some body measurements and their relationships
with performance of some steady states in football**

By: Instructor Dr. Asaad lazim ali

The first chapter included the introduction, problem, aims and hypotheses of the research. The training process includes preparing the players physically and skillfully. The key for performance completion is the linking between the physical aspect and the skillful aspect. The importance of the research lies in linking some physical measurements with the most important steady states which is throw in and goal kick . In chapter two, the researcher tackled theoretical and similar studies. The procedures of the research were tackled in chapter three. The researcher selected

the descriptive method. The subjects were (10) players. The researcher conducted a pilot study to identify the validity of the tests then the tests were applied on the subjects of the research. Chapter four included the display, discussion and analyses of the results based on statistical operations. The results showed a significant correlations relationship among the variables understudy. The final chapter; chapter five, tackled many recommendations that the researcher came up with in the light of the results.

1- التعريف بالبحث:

1-1 مقدمة البحث وأهميته:

لقد كانت ولا زالت لعبة كرة القدم هي اللعبة الشعبية الأولى في العالم اذ شغلت الشعوب لما لها من اثاره و متعة وتشويق ، لذا فقد عمل ذوو الأختصاص في هذه اللعبة على استخدام جميع الطرق والوسائل من اجل تطوير هذه اللعبة لكي تبقى هي اللعبة الأولى ، فنرى الآن المبالغ الطائلة التي تصرف على البطولات المحلية والدولية اذ ان هذا الأهتمام شمل العنصر الأساس وهو التدريب والذي يعد اهم عنصر في الوصول الى المستويات العليا وما نلاحظه من تكامل

عناصر اعداد اللاعب البدنية والمهارية والخطية والنفسية في الدول المتقدمة في كرة القدم دليل على دور التدريب العلمي الصحيح. إن التطور الحاصل في العلوم الرياضية والوصول الى النتائج الجيدة وتحقيق الفوز في المحافل الدولية والعالمية امر مهم لجميع الفرق الرياضية وفي كافة الألعاب وان هذا التقدم ليس وليد الصدفة وانما هو ناتج عن الوسائل التدريبية الحديثة والجهود العلمية والفنية التي تبذل من الخبراء والمدربين في المجال الرياضي بخطى منتظمة ومدروسة ولأوقات طويلة للوصول الى ما هو افضل لخدمة الرياضة والرياضيين .

إن طبيعة كرة القدم تتطلب اعداد اللاعب واكسابه الصفات البدنية الضرورية لما لهذه اللعبة من متغيرات مختلفة وعديدة ، وان هذه الصفات البدنية والمهارات الحركية يمكن تطويرها وتحسينها بالتدريب وهذا الأمر معروف لكن هناك جانباً آخر لا يقل اهمية وهو القياسات الجسمية لكل رياضي وكيفية توظيف هذه القياسات خدمة لتطوير الانجاز الرياضي لذا تكمن اهمية البحث في تسليط الضوء على اهمية القياسات الجسمية وعلاقتها بأداء بعض الحالات الثابتة بصورة صحيحة مما يعطي الأولوية للفريق في تسجيل هدف في كرة القدم .

ان كرة القدم المعاصرة تتطلب الأرتقاء في كافة مراحل الأعداد المختلفة ويعد الأعداد البدني من اهم هذه المراحل ومن خلال خبرة الباحث كونه مدرب المنتخب العراقي بخماسي الكرة حالياً ولاعب في عدة اندية مثل (الطلبة ، الزوراء ، الجوية) سابقاً ومن المتبعين لتطور كرة القدم لاحظ عدم اهتمام المدربين بأهمية القياسات الجسمية وتأثيرها في تنفيذ بعض خطط اللعب ومنها الحالات الثابتة لذا ارتأى الباحث اعداد دراسة تبين اهمية هذه القياسات وعلاقتها بأداء بعض الحالات الثابتة وهي (ركلة المرمى ، الرمية الجانبية) بهدف الأقتراب من متطلبات الفعالية وبنفس الوقت تعطي فكرة عن اهمية هذه القياسات في كرة القدم .

3-1 هدف البحث:

- التعرف على بعض القياسات الجسمية وعلاقتها بأداء بعض الحالات الثابتة في كرة القدم .

4-1 فرضية البحث:

- وجود علاقة ارتباط معنوية ذات دلالة احصائية بين بعض القياسات الجسمية واداء بعض الحالات الثابتة في كرة القدم .

5-1 مجالات البحث:

1-5-1 المجال البشري: عينة من لاعبي منتخب كلية التربية الرياضية بكرة القدم وعددهم (10) لاعبين.

2-5-1 المجال الزماني: المدة من 2010/10/24 ولغاية 2010/11/15م.

3-5-1 المجال المكاني : ملعب كرة القدم في كلية التربية الرياضية /
جامعة بغداد ، الجادرية.

الباب الثاني

2- الدراسات النظرية:

2-1 القياسات الجسمية وأهميتها للأداء :

ان الأرقام والمستويات الرياضية العالية لا تتحقق الا اذا توفرت مواصفات بدنية وتشريحية معينة والتي تتناسب مع نوع النشاط الرياضي الممارس .

ان القياسات الجسمية من الخصائص الفردية التي ترتبط بدرجة كبيرة بتحقيق المستوى الرياضي العالي وان لكل نشاط رياضي مواصفاته البدنية الخاصة به ، واكد على ذلك (هاره) فقد اشار الى انه "اثبت وبشكل واضح وفي مختلف الألعاب الرياضية بأن هناك علاقة بين صفات بناء الجسم مثل الطول والوزن وطول الأطراف وبين المستوى الرياضي العالي وان لكل لعبة صفات جسمية معينة لا بد من ملاحظتها عند اختيار الرياضيين للألعاب والفعاليات المختلفة" (1) وبذلك فالمواصفات الجسمية تعد مؤشراً مهماً للوصول الى اداء رياضي جيد وفي مختلف الألعاب كل حسب النشاط الذي يمارسه وقد اكد على تلك الأهمية (علي فهمي البيك) "بأن المواصفات الجسمية

(1) هاره ؛ اصول التدريب الرياضي .(ترجمة) عبد علي نصيف ، (بغداد ، مطبعة اوفسيت الحرير ، 1975) ، ص33 .

الحيوية تعد بمثابة الصلاحيات الأساسية للوصول الى المستويات الرياضية العالية حيث يشير الى العلاقة بين الصلاحيات التي يحتاجها النشاط الرياضي المعين ومستوى الأداء في هذا النشاط علاقة طردية كل يتأثر ويؤثر بالآخر" (2) و اضاف (محمد صبحي حساين) الى " ان الطول يعد ذا اهمية كبرى في العديد من الأنشطة الرياضية سواء اكان الطول الكلي للجسم كما هو الحال في كرة السلة او الكرة الطائرة او طول بعض اطراف الجسم كطول الذراعين واهميته للملاكم وطول الطرف السفلي واهميته للاعب الحواجز " (3) .

وبذلك تعد القياسات الجسمية القاعدة الأساسية لتحديد مواصفات المظهر الخارجي للفرد ومقاييس اجزاء جسمه والتي بالأمكان تحليلها ومعرفة علاقتها ومدى تأثيرها على القيام بالواجبات البدنية والمهارية في نشاط معين .

ويرى الباحث من خلال ما سبق ذكره ان للقياسات الجسمية اهمية كبيرة في مساعدة المدرب والرياضيين للوصول الى اعلى مستوى ممكن ، اذ ان اهمية القياسات الجسمية قد ظهرت منذ امد بعيد وتم تحديد الصفة الجسمية لكل لاعب وما يناسب هذه الصفة من نشاط رياضي .

(2) علي فهمي البنيك ؛ دراسة مقارنة لبعض القياسات الأنثروبومترية عند سباحي المستوى العالي وسباحي منتخب المملكة العربية السعودية في سباحة المسافات الطويلة ، دراسات وبحوث – جامعة حلوان : (القاهرة ، مطابع دار الشعب ، 1983) ، ص89 .

(3) محمد صبحي حساين ؛ التقويم والقياس في التربية الرياضية . ج2 ، ط2 : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1987) ، ص43 .

2-1-2 الحالات الثابتة في كرة القدم :

بموجب قانون اللعبة يتوقف اللعب في حالات الضربات الحرة المباشرة وغير المباشرة ورمية التماس وركلة البداية وركلة المرمى ورمية التماس وضربة الجزاء.

"وتلعب تلك المواقف دوراً هاماً في تحول النتائج للعديد من المباريات اذا ما احسن استغلالها بطريقة مخططة وذات اثر فعال يتمشى مع امكانيات لاعبي الفريق،

وكذلك استغلال نقاط الضعف في الفريق المنافس كبطء الحركة في التحول من الهجوم الى الدفاع او حدوث خلل في تنظيم الدفاع وبناء الخطط المناسبة للمواقف المختلفة"⁽¹⁾.

2-1-2-1 ركلة المرمى :⁽²⁾

ركلة المرمى هي طريقة لاستئناف اللعب.

ويمكن تسجيل هدف مباشرة من ركلة المرمى ولكن فقط ضد الفريق الخصم .

وتحتسب ركلة المرمى عندما تجتاز الكرة بكاملها خط المرمى بعد ان كان آخر من لمسها لاعب من الفريق المهاجم سواء في الهواء او على الأرض ولم يتم تسجيل هدف منها .

ويتم ركل الكرة بواسطة احد لاعبي الفريق المدافع من أي نقطة داخل منطقة المرمى ويبقى لاعبو الفريق الخصم خارج منطقة الجزاء

(1) ابراهيم شعلان وعمر ابو المجد ؛ خطط الكرات الثابتة في كرة القدم ، ط1 : (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1997) ص19 .

(2) الأتحاد العراقي لكرة القدم ؛ مواد واسئلة قانون كرة القدم : (بغداد ، القلعة للطباعة ، 2006) ص34 .

حتى تصبح الكرة في اللعب ولا يجوز للاعب الذي ينفذ ركلة المرمى لعب الكرة مرة ثانية حتى تلمس لاعباً آخر ، وتصبح الكرة في اللعب عند ركلها مباشرة الى خارج حدود منطقة الجزاء .

2-2-1-2 الرمية الجانبية :⁽³⁾

الرمية الجانبية هي طريقة لأستئناف اللعب .

ويفضل خططياً ان تؤدي رمية التماس بأقصى سرعة ممكنة وذلك لعدم ترك الفرصة والوقت لتنظيم المواقع الدفاعية للفريق المنافس ، كما لا بد عند ادائها من تركيز النظر والرؤيا في مجال واسع من الملعب لرمي الكرة للاعب غير مراقب يسهل له التصرف بحرية ، كما يفضل ان ترمى للأمام لأكتساب مساحة وخاصة اذا لم يكن هناك لاعب غير مراقب في الخلف وان تكون بأسلوب يسهل التحكم والسيطرة على الكرة ، وفي اتجاه تحرك الزميل .

وفي كثير من الحالات يعيد اللاعب الكرة الى زميله الذي يؤدي رمية التماس نظراً لأنه قد يكون اللاعب الوحيد غير المراقب من المنافسين في هذه اللحظة ، لذا يجب عليه دخول الملعب وعودته بسرعة مباشرة حتى يحقق لفريقه التفوق العددي .

"ويمكن استغلال احكام البند الخاص بالتسلل في قانون كرة القدم فيما يخص رمية التماس اذ لا تعتبر لاعبة وقت تأدية الرمية فيمكن مفاجئة المنافس بأنطلاق احد المهاجمين الى الأمام ورمي الكرة بعيدة في اتجاه جري هذا المهاجم .

⁽³⁾ ابراهيم شعلان وعمر و ابو المجد ؛ نفس المصدر ، 1997 ، ص 117 .

كما يمكن استغلال القدرات الخاصة لدى بعض اللاعبين في اداء رمية التماس لمسافات طويلة في المناطق القريبة من المرمى اذ تعتبر بمثابة ركلة ركنية تعقبها العديد من التحركات الخطئية وقد تكون سبباً في اصابة مرمى الفريق المنافس" (1) .

الباب الثالث

3- منهجية البحث واجراءاته الميدانية

3-1 منهج البحث :

يجب على الباحث ان يختار المنهج الذي يتلائم مع طبيعة المشكلة في البحث العلمي ، اذ ان المنهج المتبع في البحث " هو الطريقة التي يتبناها الباحث ويتبع خطواتها العلمية في حل مشكلته وصولاً الى اكتشاف الحقائق" (2) .

لذلك اعتمد الباحث على المنهج الوصفي بالأسلوب المسحي الذي يعد " التصور الدقيق للعلاقات المتبادلة بين المجتمع والاتجاهات والميول والرغبات والتطور بحيث يعطي البحث صورة للواقع الحياتي ووضع مؤشرات وبناء تنبؤات مستقبلية" (3) .

3-2 عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي منتخب كلية التربية الرياضية بكرة القدم البالغ عددهم (10) لاعبين.

(1) ابراهيم شعلان وعمر ابو المجد ؛ المصدر السابق ، 1997 ، ص117 .

(2) احمد بدر ؛ اصول البحث العلمي ومناهجه . ط4 : (الكويت ، وكالة المطبوعات ، 1978م) ، ص33.

(3) وجيه محجوب ؛ البحث العلمي ومناهجه : (بغداد ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، 2002م) ، ص267.

3-3 وسائل وادوات جمع البيانات:

لاجل الوصول الى النتائج التي تحقق اهداف البحث تم جمع البيانات

وفق التالي:

- المصادر العربية والاجنبية.
- ملعب كرة قدم.
- كرات قدم عدد (10).
- الاختبارات والقياس.
- صافرة.
- شواخص.
- ساعة توقيت.
- استمارة تسجيل.
- شريط قياس.
- فريق العمل المساعد(*) .

❖ الأجهزة :

- جهاز لقياس الطول (الرستاميتر) .

3-4 اجراءات البحث :

3-4-1 تحديد القياسات الجسمية :

قام الباحث بمراجعة العديد من المصادر والمراجع العلمية التي

اشارت الى القياسات الجسمية بشكل عام ، وتم اخذ جميع القياسات

(*) فريق العمل المساعد : م.م وسام شامل (ماجستير تربية رياضية).
السيد معاذ عبد الكريم (بكالوريوس تربية رياضية).

المتعلقة بالأطوال التي لها علاقة بموضوع الدراسة الحالية ، وعرضت على الخبراء والأختصاصيين ، بعد ان وضعها الباحث في استمارة خاصة، اذ تم اخذ القياسات الجسمية التي اتفق عليها بنسبة (100%) ، وكما هو مبين في الجدول (1) .

جدول(1)

يبين القياسات الجسمية المختارة من قبل الخبراء ونسبة الأتفاق

| ت | القياسات الجسمية | نسبة الأتفاق |
|---|------------------|--------------|
| 1 | طول الذراع | % 100 |
| 2 | طول الطرف السفلي | % 100 |
| 3 | طول الجذع | % 90 |
| 4 | محيط الفخذ | % 85 |
| 5 | محيط الساق | % 85 |
| 6 | محيط الساعد | % 80 |

3-4-2 الأختبارات المستخدمة:

الأختبارات " هي احدى وسائل التقويم والقياس والتشخيص والتوجيه في المناهج والبرامج والخطط المختلفة لجميع المستويات والمراحل العمرية فهي تقوم بدور المؤشر وتشير بوضوح الى التقدم والنجاح في تحقيق الأهداف الموضوعية ".⁽¹⁾ اما بالنسبة للأختبارات الخاصة بالكرات الثابتة فقد قام الباحث باختبار لكل حالة من الحالات الثابتة قيد البحث (وهو اختبار الرمية الجانبية واختبار ركل الكرة لأبعد مسافة الذي يمثل ركلة المرمى) .

- فيما يلي الأختبارات المستخدمة للمتغيرات قيد البحث:

➤ اختبار ركل الكرة لأبعد مسافة والكرة ثابتة⁽¹⁾:

- الهدف من الاختبار : قياس ضرب الكرة بالقدم لأبعد مسافة .

- الأدوات : كرة قدم ، شريط قياس ، دائرة نصف قطرها (1) متر

وعلى بعد (3) متر من مركز الدائرة يرسم خط البدء .

⁽¹⁾ كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسنين ؛ اللياقة البدنية ومكوناتها - الأسس النظرية - الأعداد البدني - طرق

القياس ، ط1 : (القاهرة ، دار الفكر العربي، 1997) ، ص267 .

⁽¹⁾ مفتي ابراهيم ، الجديد في الأداء المهاري والخططي للاعب كرة القدم : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1994)

، ص 206 .

- اجراء الأختبار : توضع الكرة على مركز الدائرة ويقوم اللاعب الذي يقف على خط البدء بالتقدم جرياً لركل الكرة بالقدم المفضلة بحيث يصل جزء منها ما عدا مقدمتها لأقصى مسافة .
- التسجيل : تسجل المسافة من مركز الدائرة حتى نقطة سقوط الكرة بالمتر وتعطى للمختبر ثلاث محاولات وتحسب له افضل محاولة (ابعد مسافة) .

➤ اختبار الرمية الجانبية (2):

- الهدف من الأختبار :قياس قدرة اللاعب على وضع الكرة لأي مسافة في أي منطقة في الملعب بطريقة قانونية .
- الأدوات : كرة قدم ، ارض مستوية ، مغنيسيوم.
- اجراء الأختبار: يقوم اللاعب برمي الكرة على مسافة معينة يحددها المدرب.
- التسجيل : تجمع للمختبر نقاط حسب المسافة من ثلاث محاولات.

3-4-3 التجربة الاستطلاعية :

اجرى الباحث التجربة الاستطلاعية بتاريخ 2010/10/17م على عينة مكونة من (5) لاعبين من لاعبي منتخب كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد بكرة القدم من غير عينة البحث لغرض الحصول على افضل طريقة لاجراء مفردات الاختبارات المختارة ، والاطلاع على

(2) ثامر محسن وآخرون ؛ الأختبار والتحليل بكرة القدم : (الموصل ، مطبعة الجامعة ، 1991) ، ص 150 .

كافة المستلزمات المطلوبة وتمثيل الاختبارات وملائمتها لعينة البحث وبمساعدة فريق العمل المساعد.

3-5 الوسائل الإحصائية:

- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الارتباط البسيط بيرسون

الباب الرابع

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

4-1 عرض النتائج وتحليلها:

الجدول (2)

يبين درجة الارتباط بين طول الطرف العلوي والرمية الجانبية والدرجة الجدولية والدلالة بين المتغيرين

| | | | |
|---------|------------|-----------------|-------------------------------------------|
| الدلالة | R الجدولية | الرمية الجانبية | الكرة الثابتة القياس الجسمي |
|---------|------------|-----------------|-------------------------------------------|

| | | | |
|-------|-------|-------|------------|
| معنوي | 0.632 | 0.773 | طول الذراع |
|-------|-------|-------|------------|

تحت مستوى دلالة (0.05) وامام درجة حرية (8)

نلاحظ من الجدول (2) ان قيمة معامل الارتباط بين المتغير القياس الجسمي (طول الذراع) ومتغير الرمية الجانبية بلغ (0.773) تحت مستوى دلالة (0.05) وامام درجة حرية (8) وهو اكبر من الدرجة الجدولية والبالغة (0.632) تحت نفس مستوى الدلالة ودرجة الحرية مما يدل على ان علاقة الارتباط معنوية.

الجدول (3)

يبين درجة الارتباط بين طول الطرف السفلي وركلة المرمى والدرجة الجدولية والدلالة بين المتغيرين

| الدلالة | R الجدولية | ركلة المرمى | العرة الثابتة القياس الجسمي |
|---------|------------|-------------|--------------------------------|
| معنوي | 0.632 | 0.644 | طول الطرف السفلي |

تحت مستوى دلالة (0.05) وامام درجة حرية (8)

نلاحظ من الجدول (3) ان قيمة معامل الارتباط بين متغير القياس الجسمي (طول الطرف السفلي) ومتغير ركلة المرمى بلغ (0.644) تحت مستوى دلالة (0.05) وامام درجة حرية (8) وهو اكبر من

الدرجة الجدولية والبالغة (0.632) تحت نفس مستوى الدلالة ودرجة الحرية مما يدل على ان علاقة الارتباط معنوية.

مناقشة النتائج:

من خلال ماتم ملاحظته في عرض وتحليل نتائج الارتباط في الجداول (2) و(3) اذ نلاحظ في الجدول (2) والذي يبين الارتباط بين اختبار الرمية الجانبية والقياس الجسمي (طول الذراع) وجد ان درجة معامل الارتباط قد بلغت (0.773) وهي اكبر من الدرجة الجدولية والبالغة (0.632) تحت مستوى دلالة (0.05) وامام درجة حرية(8) مما يدل على وجود ارتباط معنوي ، وكذلك في الجدول (3) والذي يبين الارتباط بين اختبار ركل الكرة لأبعد مسافة والقياس الجسمي (طول الطرف السفلي) وجد ان درجة معامل الارتباط قد بلغت (0.644) وهي اكبر من الدرجة الجدولية والبالغة (0.632) تحت مستوى دلالة (0.05) وامام درجة حرية (8) مما يدل على وجود ارتباط معنوي ويعزو الباحث هذا الارتباط الى ان القياسات الجسمية (طول الذراع وطول الطرف السفلي) تساهم وبشكل فعال في اداء الحالات الثابتة (الرمية الجانبية وركلة المرمى) وان التناسب يكون طردياً اذ كلما زاد طول الذراع كانت المسافة اكبر عند تنفيذ الرمية الجانبية وكذلك الحال بالنسبة لطول الطرف السفلي عند تنفيذ ركلة المرمى.

5- الاستنتاجات والتوصيات:

1-5 الاستنتاجات:

1- ان لطول الذراع تأثير ايجابي في اداء الرمية الجانبية كونها لأبعد مسافة.

2- ان لطول الطرف السفلي تأثير ايجابي في اداء ركلة المرمى كونها لأبعد مسافة.

2-5 التوصيات:

1- التركيز على القياسات الجسمية بأعتبارها وسيلة مهمة لأداء بعض الحالات الثابتة.

2- جعل اللاعبين ذوي الأطراف الطويلة اختصاص في تنفيذ بعض الحالات الثابتة وخاصة التي تتأثر بالقياسات الجسمية مثل (الرمية الجانبية وركلة المرمى).

المصادر

1- إبراهيم شعلان وعمرو ابو المجد ؛ خطط الكرات الثابتة في كرة القدم ، ط1 : (القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1997) .

2- احمد بدر ؛ اصول البحث العلمى ومناهجه . ط4 : (الكويت ، وكالة المطبوعات ، 1978م) .

3- الأتحاد العراقي لكرة القدم ؛ مواد واسئلة قانون كرة القدم : (بغداد ، القلعة للطباعة ، 2006) .

- 4- ثامر محسن وآخرون ؛ الأختبار والتحليل بكرة القدم : (الموصل ، مطبعة الجامعة ، 1991) .
- 5- علي فهمي البيك ؛ دراسة مقارنة لبعض القياسات الأنتروبومترية عند سباحي المستوى العالي وسباحي منتخب المملكة العربية السعودية في سباحة المسافات الطويلة ، دراسات وبحوث – جامعة حلوان : (القاهرة ، مطابع دار الشعب ، 1983) .
- 6- كمال عبد الحميد ومحمد صبحي حسانين ؛ اللياقة البدنية ومكوناتها – الأسس النظرية – الأعداد البدني – طرق القياس ، ط1 : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1997) .
- 7- محمد صبحي حسانين ؛ التقويم والقياس في التربية الرياضية . ج2 ، ط2 : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1987) .
- 8- مفتي ابراهيم ، الجديد في الأداء المهاري والخططي للاعب كرة القدم : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1994) .
- 9- هاره ؛ اصول التدريب الرياضي . (ترجمة) عبد علي نصيف ، (بغداد ، مطبعة اوفسيت الحرير ، 1975) .
- 10- وجيه محجوب ؛ البحث العلمي ومناهجه : (بغداد ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، 2002م) .