العلاقة بين الرشاقة و أداء مهارة السيطرة على الكرة لدى لاعبي كرة القدم بعمر 13- 14 سنة

الدكتور قاسم خليل إبراهيم * مناف بونس **

(تاريخ الإيداع 26 / 7 / 2015. قُبِل للنشر في 23 / 9 /2015)

□ ملخّص □

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة العلاقة بين عنصر الرشاقة ومهارة السيطرة على الكرة من حيث الأداء ،إذ تعتبر مهارة السيطرة على الكرة من المهارات الأساسية لكرة القدم وترتبط ببقية المهارات كما هو الحال بالنسبة لعنصر الرشاقة الذي يرتبط ارتباطا وثيقا بباقي عناصر اللياقة البدنية كالسرعة والمرونة والقوة ،استخدم الباحث المنهج الوصفي وذلك لملائمة أهداف البحث وشملت عينة الدراسة (14) لاعبا من نادي التضامن الرياضي بمحافظة اللاذقية بعمر 13 مدائة ، وتم إجراء اختبار للرشاقة واختبار للسيطرة على الكرة لمعرفة العلاقة بينهما وقد أظهرت النتائج الإحصائية للدراسة وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين عنصر الرشاقة ومهارة السيطرة على الكرة مما يدل على تأثير ملحوظ للرشاقة على أداء مهارة السيطرة على الكرة في لعبة كرة القدم وأوصى الباحث بتنمية عنصر الرشاقة كعامل مساعد لأداء مهارة السيطرة على الكرة

الكلمات المفتاحية: الرشاقة . السيطرة على الكرة . التدريب الدائري . المهارات الفرعية للسيطرة على الكرة

** طالب دراسات عليا (ماجستير) ، قسم التدرب الرياضي ،كلية التربية الرياضية ،جامعة تشرين ، اللاذقية ،سورية .

187

أستاذ مساعد ،قسم التخطيط والادارة الرياضية ،كلية التربية الرياضية ،جامعة تشرين،اللاذقية ، سورية.

The relation between agility and the performance of ball control skill with soccer players aged 13-14 years

Dr. Qassem Khalil Ibrahim* Munaf Younes**

(Received 26 / 7 / 2015. Accepted 23 / 9 / 2015)

\square ABSTRACT \square

This study aims to find out the relation between agility component and skill to control the ball in terms of performance, the skill to control the ball is one of the basic skills of soccer and it is related to the rest of the skills as is the case for an agility which is closely linked to the rest of fitness elements such as speeding, flexibility and power. The Researcher used the descriptive method so as to appropriate the research objectives. The study sample included (14) players from the Tadamon sports Club in Latakia aged 13_ 14 years, The agility and the control of the ball were tested, to find out the relation between. The statistical results of the study shows a significant correlation between the agility element and skill of ball control and that refers to the effect of the agility on the performance of the skill of the ball control in soccer. The researcher recommended the development of agility element as an adjunct to perform the skill of the ball control

Keywords: agility- ball control- circular training the ball control sub-skills.

^{*}Assistant Professor ,Department Of Planning And Sport Administration, Faculty Of Physical Education, Tishreen University, Lattakia, Syria.

^{**}Postgraduate student ,Sport training Department ,Faculty of Physical Education, Tishreen university, Lattakia, Syria.

مقدمة:

تعد كرة القدم من الألعاب التي يبذل فيها اللاعب طاقة حركية عالية وجهد بدني كبير حيث تتميز بتغيرات مستمرة في حجم الجهد ومستوى الشدة المبذولة وسرعة في الأداء تتطلب رشاقة عالية حتى يتمكن من أداء مختلف أنواع المهارات الحركية والأساسية سواء كانت بالكرة كالسيطرة والاستلام مثلا أو بدون كرة كالجري التفاعلي والوثب أثناء المباراة، ويشير (الصفار، الإعداد الفني، 1984)أن المهارات الحركية المختلفة يجب أن تكون مرتبطة على الدوام بتطور الصفات البدنية الخاصة باللعبة لكي يمكن هذا اللاعب من متابعة المباراة، فهو لا يستطيع إتقان مهارة السيطرة على الكرة مثلا ما لم تتوفر عنده صفة الرشاقة والمرونة.

ويرى (محمود،غازي،كرة القدم مفاهيم ،تدريب، 2011) أن عملية تنمية الصفات البدنية الضرورية تهدف أساسا على الارتقاء بالمستوى المهاري للاعب من جهة ومن جهة أخرى فإن الطابع المميز للمهارات الأساسية هو الذي يحدد نوعية الصفات البدنية الضرورية التي يجب تطويرها.

أهمية البحث وأهدافه:

وتظهر أهمية عنصر الرشاقة لحركة الإنسان بشكل عام والنجاح في المجال الرياضي بشكل خاص كما في الألعاب الرياضية الجماعية ككرة القدم وكرة السلة وكرة اليد كأداء حركات بظروف طارئة متغيرة تحتاج إلى الدقة وبتوقيت سريع حيث يكون الزمن محدد وضيق وهنا تعتبر صفة السرعة عنصر آخر هام في الأداء الرشيق أو في المنازلات الفردية كالملاكمة والمصارعة وجرى الموانع وغيره ا(علاوي،1992).

إذ يحتاج الفرد الرياضي إلى صفة الرشاقة لمحاولة النجاح في إدماج عدة مهارات حركية في إطار واحد كما هو الحال في حركات الجمباز والغطس والتمرينات الفنية (ماتفييف،1998).

فالمدرب الناجح يعمل على تطوير جميع مكونات لعبة كرة القدم من خلال النتمية الشاملة للاعب كرة القدم بدنيا ومهاريا وخططيا ونفسيا وفهم الارتباط بين هذه المكونات للوصول إلى المستوى المثالي المطلوب.

الدراسات النظرية

1-2- تعريف الرشاقة وأنوعها:

•يعرفها (hirtz1985)هيرتز: هي القدرة على إتقان الحركات التوافقية المعقدة والسرعة في تعلم الأداء الحركي وتطويره وتحسينه

• يعرفها مينيل (meine 1979): القدرة على التوافق الجيد للحركات التي يقوم بها الفرد سواء بكل أجزاء الجسم أو بجزء معين منه

اليرسون ويوكم (larsonyocom1951): يعرفها بكونها قدرة الفرد على تغيير أوضاعة في الهواء وتتضمن اليضا تغيير الاتجاه

ويعرفها محمد صبحي حسنين بكونها سرعة تغيير أوضاع الجسم أو تغيير الاتجاه على الأرض أو على الهواء (jonathan1975): إلى الجسم الرشيق انه الجسم القوي والمتزن والذي عنده قدرة على التحمل . وينظر جونسون (ekblom 1994): أن القدرة على الالتفاف مسميات للتناسق الحركي ويعتبر معيارا للرشاقة.

ونتفق مما سبق على القول بأن الرشاقة هي القدرة على التوافق و السرعة في تغيير الأداء الحركي للفرد من وضعيات عدة كالوقوف أو الحركة وحتى الوثب.

ويتفق العلماء على تقسيم الرشاقة بشكل عام إلى:

- •الرشاقة العامة (الديوان، المياء، 2013): إمكانية الفرد على الأداء الحركي العام بتوافق وتوازن ودقة مثل الجري وتغيير الاتجاه بسرعة وبتوقيت سليم
- •الرشاقة الخاصة (الديوان،لمياء،2013): إمكانية الرياضي على أداء المهارات الحركية للعبة التخصصية أو لنشاط معين بتوافق وتوازن ودقة كالتصويب في كرة البد أو المحارة في كرة السلة.

2-2 أهمية الرشاقة في تنمية المهارات الأساسية بكرة القدم:

يرى (محمود،غازي صالح ، 2009)أن لاعب كرة القدم يحتاج إلى صفة الرشاقة لمحاولة دمج عدة مهارات أساسية في إطار واحد ،ويشير كل من(محمد عبده صالح ومفتي إبراهيم) بأن عنصر الرشاقة يرتبط أساسا بباقي عناصر اللياقة الدنية فيضيف انسيابية وتوافق ومقدرة على الاسترخاء والاقتصاد بالجهد و الإحساس السليم بالاتجاهات والمسافات ،وتعتبر الرشاقة من أهم الصفات البدنية التي تعمل على سرعة تعلم المهارات الحركية وإتقانها .

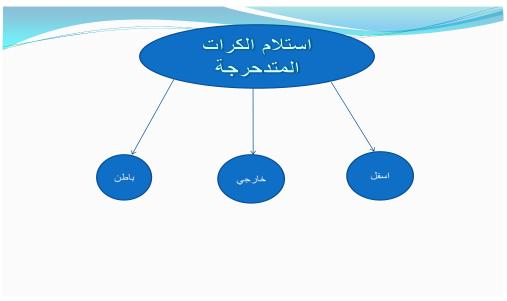
2-3- تعريف السيطرة على الكرة:

السيطرة على الكرة تعني امتلاكها ووضعها تحت تصرف اللاعب كي يحركها بالطريقة المناسبة للموقف المتواجد فيه، وذلك ضمن إطار قانون كرة القدم (حماد، 1994)

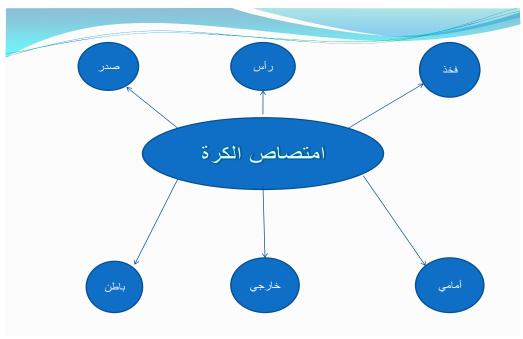
2-4-أهمية مهارة السيطرة على الكرة ومكوناتها الفرعية:

(إن السيطرة على الكرة لها أهمية خاصة حيث يتوقف أداء جميع المهارات على مدى إتقان اللاعب استقبال الكرة وإخمادها والسيطرة على الكرة) (موفق، 2009)، ويشير كل من (كماش وعبد الحسين والشمري، 2009)إلى أن السيطرة على الكرة هي أحد أهم المهارات الأساسية في كرة القدم ،ومما زاد من أهميتها زيادة سرعة اللعب الحديث وبالتالي تعتبر عامل فني رئيسي لتنفيذ خطط اللعب، ومن الممكن أن نقول أن من يتقن السيطرة على الكرة في جميع حالات اللعب سواء من الثبات أو من الحركة أو في حالة الضغط من قبل الخصم يستطيع تهيئتها لأي قرار يتخذه في المباراة مثل التسديد أو التمرير أو التشتيت .

وإذا قاطعنا المعلومات في الكتب والمراجع الكثيرة التي تناولت أنواع هذه المهارة يتبين لنا المهارات الفرعية التالية الموضحة بالأشكال(1)،(2)،(3):



شكل (1): يبين مهارة استلام الكرة المتدحرجة



شكل (2): يبين أقسام مهارة امتصاص الكرة



شكل (3) :يبين أقسام مهارة الكتم

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على العلاقة بين عنصر الرشاقة ومهارة السيطرة لدى لاعبي كرة القدم بعمر 13_14 سنة

فرضية البحث:

1 - توجد علاقة ارتباط بين مهارة السيطرة على الكرة وعنصر الرشاقة لدى لاعبي كرة القدم بعمر 1 14 سنة

الدراسات السابقة والمشابهة:

1-دراسة (فرج ،جمال صبري وعطية ،محمد) بعنوان: (أثر تمرينات الرشاقة في تطوير السرعة الانتقالية وبعض المهارات للاعبين الشباب بكرة القدم ،جامعة بابل،2014)

هدف البحث للتعرف على تأثير تمارين الرشاقة في تطوير السرعة الانتقالية وبعض المهارات للاعبين الشباب بكرة القدم،واستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعات المتكافئة بالاختبارات القبلية والبعدية ، وقد حدد الباحث مجتمع البحث من لاعبي أندية مركز محافظة كربلاء بكرة القدم وعددها (7) أندية والبالغ عددهم (150) لاعب وأختار الباحث عينة بحثه عشوائيا .

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات التي توصل الباحث لها فشملت ما يأتي:

1لتمرينات الرشاقة تأثير إيجابي في تحسين السرعة الانتقالية للاعبي كرة القدم الشباب 1

2_ لتمرينات الرشاقة تأثير إيجابي في تحسين المهارات للاعبي كرة القدم الشباب

أما أهم التوصيات فقد كانت:

اعتماد التمرينات المعدة من قبل الباحث بتطوير متغيرات السرعة والمتغيرات المهارية للاعبين الشباب بكرة

القدم .

5-2-دراسة عبد الكريم ،معن، وآخرون مجلة الرياضة المعاصرة (2009) بعنوان:

(تأثير تدريبات الرشاقة العامة في بعض الصفات البدنية والمهارات الأساسية بكرة القدم)

هدف البحث لمعرفة تأثير تدريبات الرشاقة العامة في بعض الصفات البدنية بكرة القدم وتأثير تدريبات الرشاقة العامة في بعض المهارات الأساسية. تكونت العينة من لاعبي مركز شباب نينوي بكرة القدم للأعمار 17-18 من فئة الشباب وكان عددهم 12 لاعباً. تم إجراء عدة اختبارات وملء استمارات الاستبيان للصفات البدنية والمهارات الأساسية كأداة للقياس. أوضحت النتائج أن المنهاج التدريبي أثبت لتمرينات الرشاقة العامة فاعلية في تطوير اللاعبين بصفة الرشاقة العامة بدرجة أكبر من بقية الصفات البدنية الأخرى مما يعني التقنين العلمي السليم للبرنامج التدريبي. كما أحدث المنهاج التدريبي لتدريبات الرشاقة العامة تطوراً جيداً للاعبين في الصفات البدنية التي تتمثل بالقوة الانفجارية لعضلات الرجلين والسرعة الانتقالية القسوة؛ والمهارات الأساسية التي تتمثل بالدحرجة بالكرة، ضرب الكرة بالرأس والسيطرة عليها. هذا يدل على حدوث تحسّن في أداء اللاعبين في الصفات البدنية والمهارات الأساسية المذكورة.

5-3- التعليق على الدراسات السابقة:

مما سبق ذكره من الدراستين السابقتين يتبين لنا أنهما تتاولا موضوع الرشاقة وأثرها الإيجابي في أداء المهارات الأساسية بكرة القدم ، وما يميز هذه الدراسة عن سابقاتها أنها تهدف لمعرفة العلاقة الإرتباطية بين عنصر الرشاقة ومهارة السيطرة على الكرة بشكل خاص.

6- مواد البحث وإجراءات الدراسة:

6-1- منهج الدراسة:

اتبع الباحث المنهج الوصفي بأسلوب الدراسات الإرتباطية وذلك لملائمة أهداف البحث وتبيان العلاقة بين الرشاقة و مهارة السيطرة على الكرة بكرة القدم

2-6-عينة الدراسة:

شملت عينة الدراسة (14) من لاعبي نادي التضامن فئة الأشبال (13-14) سنة المنتظمين في التدريب ويشكلون 50% من المجتمع الأصلى والبالغ عددهم (28) لاعبا وقد أجريت الدراسة في ملاعب نادي التضامن في اللاذقية للفترة الممتدة من 5/6/5/20 ولغاية 2015/6/12 ،

وتوضح مواصفات العينة من حيث الرشاقة والسيطرة على الكرة في الجدول رقم (1) الذي يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء والتي تشير إلى تجانس العينة في هذه المتغيرات إذ كانت جميع قيم معامل الالتواء محصورة بين +3 و -3.

جدول (1) يوضح الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة معامل الالتواء للمتغيرات المدروسة						
معامل الالتواء	الانحراف	الوسط	أعلى قيمة	اقل قيمة	العينة N	المتغيرات
	المعياري	الحسابي				
.170	0.82188	20.6050	21.98	19.09	14	الرشاقة
-1.067-	0.93761	5.4286	6.00	4.00	14	استلام الكرة
						المتدحرجة
-1.067-	0.93761	5.4286	6.00	4.00	14	امتصاص
						الكرة بالوجه
						الأمامي للقدم

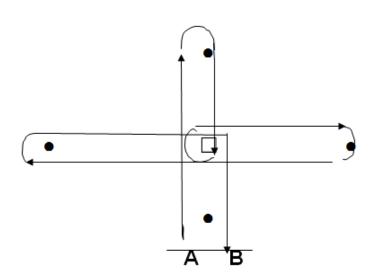
-	0.670-	0.99449	5.2857	6.00	, 4.00	14	كتم الكرة
							بأسفل القدم
	0.670	0 .99449	4.7143	6.00	4.00	14	امتصاص
							الكرة بالصدر

3-6-الاختبارات المستخدمة بالبحث:

استخدم الباحث اختبارات خاصة بالرشاقة تم تصميمها وتقنينها مسبقا وتم إجراء الاختبارات بتاريخ 2015/6/7 بمساعدة الكادر الفني لنادي التضامن الرياضي والزملاء في كلية التربية الرياضية وهي:

1-اختبار الركض المتعرج بين 4 شواخص (ركض متعدد الجهات) (الاختبارات والتكتيك في كرة القدم،موفق محمود،2009)

- •هدف الاختبار: قياس الرشاقة
- ●الأدوات المستخدمة :4 كرات طبية ،مقعد بدون مسند ،ساعة توقيت.
 - •طريقة إجراء الاختبار:
 - ويتم وضع الكرات بشكل دقيق مما في الشكل (4)



شكل (4)يوضح سير اللاعب في الاختبار

- المسافة بين خط البداية وأول كرة (21)م
 - المسافة بين الكرات (24.5)م
- ■عند سماع إشارة البدء يقوم اللاعب بالركض من خط البداية (A) إلى خط النهاية (B)حسب خطوط السير الموضحة في الشكل(4)

•طريقة التسجيل:

- يحتسب الزمن الذي استغرقه اللاعب منذ انطلاقه من خط البداية وحتى نقطة النهاية

تعطى للاعب محاولة واحدة فقط

وكانت النتائج على الشكل التالي:

زمن الاختبار بالثانية	اللاعب
20.04	اللاعب1
21.08	اللاعب2
20.56	اللاعب3
19.87	اللاعب4
20.45	اللاعب5
21.98	اللاعب6
19.87	اللاعب7
20.43	اللاعب8
21.09	اللاعب9
21.65	اللاعب10
19.09	اللاعب11
20.35	اللاعب12
21.78	اللاعب13
20.23	اللاعب14
20.56 19.87 20.45 21.98 19.87 20.43 21.09 21.65 19.09 20.35 21.78	اللاعب3 اللاعب4 اللاعب5 اللاعب6 اللاعب6 اللاعب7 اللاعب8 اللاعب9 اللاعب9 اللاعب11 اللاعب11

2 - اختبار السيطرة على الكرة من الحركة (الاختبارات والتكتيك في كرة القدم،موفق محمود، 2009):

قام الباحث بإجراء الاختبار للمهارات الفرعية الأربعة للسيطرة على الكرة بتاريخ 2015/6/9

• الغرض من الاختبار: قياس دقة إيقاف الكرة واستعادة التحكم فيها من الحركة للمهارات التالية:

1-مهارة استلام الكرة المتدحرجة بباطن القدم.

2-مهارة امتصاص الكرة بالوجه الأمامي للقدم.

3-مهارة كتم الكرة بأسفل القدم.

4-مهارة امتصاص الكرة بالصدر.

■الأدوات المستخدمة:

شريط قياس ، بورك ، (9) كرات ، صفارة.

• وصف الأداء:

يرسم خطان موازيان (أ) و (ب) المسافة بينهما (6) ويرسم على الخط (ب) صندوق مفتوح بضلع متر ونصف، وبعد إعطاء إشارة البدء يمرر المدرب الكرة للاعب الذي يتقدم من خط البداية إلى داخل منطقة الاختبار محاولا إيقاف الكرة بالمهارات قيد البحث.

■ طريقة التسجيل:

ترمى لكل لاعب (3) كرات لكل مهارة من المهارات الأربع المختبرة قيد البحث و يجب إيقاف الكرة ضمن الصندوق المحدد و تعطى درجتان لكل محاولة ناجحة وصفر لكل محاولة فاشلة.

وكانت النتائج على الشكل:

امتصاص الكرة	كتم الكرة بأسفل	امتصاص الكرة	استلام كرة متدحرجة	اللاعبون المختبرون
بالصدر	القدم	بالوجه الأمامي	من الحركة	
4	6	6	6	اللاعب1
4	6	6	6	اللاعب2
6	6	6	6	اللاعب3
4	4	6	6	اللاعب4
4	6	6	6	اللاعب5
6	6	6	6	اللاعب6
6	6	4	6	اللاعب7
6	4	4	6	اللاعب8
4	6	4	4	اللاعب9
4	6	6	4	اللاعب10
4	4	6	4	اللاعب11
6	4	6	4	اللاعب12
4	6	6	6	اللاعب13
4	4	4	6	اللاعب14

7- نتائج الدراسة ومناقشتها:

جدول (2) يوضح علاقة الارتباط بين الرشاقة والسيطرة على الكرة

امتصاص الكرة	كتم الكرة بأسفل	امتصاص الكرة	استلام الكرة	المتغيرات	
بالصدر	القدم	بالوجه الأمامي للقدم	المتدحرجة	الإحصائية	
*0.458	0.575	*0.610	*0.534	الارتباط	الرشاقة
0.038	0.029	0.016	0.048	المستوى	
				عند0.05	

*علاقة الارتباط معنوية عند 0.05

يتضح من الجدول رقم(2) الذي يوضح علاقة ارتباط الرشاقة بمهارات السيطرة على الكرة إذ يتبين علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين الرشاقة ومهارة استلام الكرة المتدحرج بباطن القدم من الحركة إذ بلغت قيمة الارتباط بينهما قيمة (0,534) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية لان قيمة المستوى (0,048) هي أقل من (0,05)

وأيضا يوضح وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين الرشاقة ومهارة امتصاص الكرة بالوجه الأمامي للقدم من الحركة إذ بلغت قيمة الارتباط بينهما القيمة (0.610)وهي قيمة ذات دلالة إحصائية لأن قيمة المستوى (0.016)

هي أقل من (0.05) ، كما يوضح الجدول رقم (2) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين الرشاقة ومهارة كتم الكرة بأسفل القدم حيث بلغت قيمة الارتباط بينهما القيمة (0.575) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية لأن قيمة المستوى (0.029) هي أقل من (0.05)، وأخيرا يتضح من الجدول (2) وجود علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين الرشاقة ومهارة امتصاص الكرة بالصدر حيث بلغت قيمة الارتباط بينهما (0.458) وهي قيمة ذلت دلالة إحصائية لأن قيمة المستوى (0.038) هي أقل من (0.05).

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات:

يتبين لنا من خلال النتائج الإحصائية التي أظهرتها الدراسة في الجدول رقم (2) وجود علاقة ارتباط بين عنصر الرشاقة ومهارة السيطرة على الكرة وهذا ما يحقق فرضية الدراسة ،حيث تعتبر الرشاقة أحد العناصر الأساسية للياقة البدنية لارتباطها الوثيق بباقي العناصر الأخرى ، ومهارة السيطرة على الكرة أحد المهارات الأساسية بكرة القدم يحتاج أدائها بشكل متقن إلى لاعب يتصف بالرشاقة بالإضافة لبقية العناصر الأخرى كالقوة والسرعة والمرونة .

التوصيات:

يوصى الباحث بمايلي:

- 1 +لاهتمام بتنمية عنصر الرشاقة في مرحلة الإعداد المهاري وليس فقط في مرحلة الإعداد البدني للاعبين الناشئين بعمر 13-14 سنة
- 2 توعية المدربين والكوادر الفنية إلى أن اللاعب الذي لديه ضعف في السيطرة على الكرة قد يكون سببه بدنيا كضعف في الرشاقة أو السرعة وغيرها.

المراجع:

- 1 -أبو العلا، عبدالفتاح واحمد نصرالدين، فسيولوجيا اللياقة البدنيق،دار الفكر العربي،القاهرة،1993
- 2 باقر، رعد جابر ؛ تأثير تدريب القوة المميزة بالسرعة على بعض المتغيرات البدنية والمهارية بكرة السلة ، أطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد كلية التربية الرياضية ، 1995 ، ص69 .
- 3 → الحيلة، محمد محمود . التصميم التعليمي نظرية وممارسة ، ط 1 ، عمان دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة ، 1999 .
- 4 الخشاب ، زهير قاسم (وآخرون) ؛ كرة القدم تعليم تدريب قانون ، الموصل ، مطبعة جامعة الموصل، 1988 ، ص159.
- 5 -خيون ، يعرب ؛ التعلم الحركي بين المبتدأ والتطبيق ، ط2 ، بغداد ، دار الكتب للوثائق ، 2010 ، ص112-113 .
 - 6 -الصفار ،سامي، الإعداد الفني بكرة القدم (بغداد ، مطبعة جامعة بغداد) ، 1984 ، ص40 .
- 7 –علاوي ،محمد حسن وأسامة كامل راتب ؛ البحث العلمي في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1999، ص 217.

- 8 → العبيدي، وديع ياسين وحسن محمد ؛ التطبيقات الإحصائية في بحوث التربية الرياضية ، الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1996، ص102 .
 - 9 -علاوي ،محمد حسن ومحمد نصر الدين رضوان ؛ القياس والتقويم في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي ، ط2 ، القاهرة دار الفكر العربي ، 1989 ، ص152 .
- 10 كماش ، يوسف لازم ؛ المهارات الأساسية بكرة القدم ، تعليم تدريب قانون ، عمان ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، 1999 ، ص 15.
 - 11 كماش، يوسف لازم . اللياقة البدنية للاعبى كرة القدم , عمان , دار الفكر للطباعة والنشر ،1998
- 12 -محجوب، وجيه. طرائق البحث العلمي ومناهجه ، ط1 ، بغداد دار الحكمة للطباعة والنشر ، 1982
 - 13 -محمود ، موفق اسعد ؛ الاختبارات والتكنيك في كرة القدم ، عمان دار دجلة ، 2007 ، ص 74 .
- 14 مختار ، حنفي محمود ؛ الأسس العلمية بتدريب كرة القدم ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1982 ، ص 84 ..
- 15 المؤمن ،حسام سعيد ؛ منهج مقترح لتطوير بعض القدرات البدنية والمهارات الأساسية للاعبي خماسي كرة القدم ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد كلية التربية الرياضية ، 2002 ، ص71 .