

أثر برنامج تدريبي مقترح علي بعض القدرات التوافقية لناشئ الكرة الطائرة بدولة الكويت

* سلمان سعد ضيف الله المطيري

أولاً: المقدمة ومشكلة البحث:

يسعى العاملون في مجال الأنشطة الرياضية المختلفة إلى تحقيق مستوى عالي من الإنجاز في مستوى الأداء الحركي، ويتم ذلك من خلال مجموعة من المتغيرات البدنية والحركية التي تعمل في مجموعها على المساهمة في رفع هذا المستوى من الإنجاز ، ويعتبر التوافق الحركي motor coordination أحد هذه المتغيرات والذي يعتمد على مجموعة من القدرات التوافقية والتي يصفها يوهانس ريه Yohanse Reah ١٩٨٨ بأنها شروط حركية للإنجاز الرياضي تعمل على تمكين الفرد الرياضي في مختلف أنواع الأنشطة الرياضية من الضبط والتحكم الذاتي في الأداء الحركي (٦٤ : ٥)

ويضيف محمد لطفي السيد ٢٠٠٦ بأنها التنفيذ الفعلي الظاهري للأداء (٥٢ : ١٢١).

وبذلك يؤدي تنمية وتطوير مستوى القدرات التوافقية إلى اكتساب وإتقان المهارات الحركية ، حيث يشير السيد عبد المقصود ١٩٨٦ إلى أن كمية ونوعية القدرات التوافقية والمهارات الحركية لدى اللاعب تشترك في تشكيل الأسس التوافقية لتحقيق المستوى المطلوب من تنفيذ الأداء أو الواجب الحركي (٤ : ٢٦١).

إن توافر المستوى الجيد من القدرات التوافقية يحقق المعادلة الصعبة في المجال الرياضي والتي تشير إلى الاقتصاد في زمن التعلم مع اكتساب الأداء المهاري الجيد ، وذلك من خلال أن القدرات التوافقية تؤثر بشكل إيجابي على كل من السرعة والدقة وزمن اكتساب المهارة الحركية ، وفي هذا الصدد يشير جولوس كاسا Julius Kasa ٢٠٠٥ إلى أن القدرات التوافقية تأسس على مستوى الكفاءة الوظيفية والمورفولوجية حيث أنها تمثل القدرة على التنظيم الحركي Ability of Regulation وهي الأساس أو القاعدة الفسيولوجية ، كما تمثل القدرات الحس حركية Psycho metrical abilities وهي التي تؤدي للربط بين النواحي الوظيفية والمورفولوجية والعمليات المعرفية في المجال الرياضي (٧٢ : ١٢٩)

ويؤدي الاهتمام بتنمية القدرات التوافقية إلى تحسين نوعية الأداء الحركي وسرعة التعلم والقدرة على التكيف الحركي مع الظروف المتغيرة ، وبذلك تصبح الحركات ذات فعالية وجمال وانسيابية كما أشار بذلك عصام عبد الخالق ٢٠٠٥ (٢٩ : ١٨٩).

وتتعدد القدرات التوافقية كما حددها يوهانس ريه Yohanse Reah ١٩٨٨ وجمال النمكي ٢٠٠٤م،

عصام الدين عبد الخالق ٢٠٠٥ م ، محمد لطفي السيد ٢٠٠٦ م إلى:

- القدرة على تقدير الوضع.
- القدرة على الربط الحركي.
- القدرة على بذل الجهد المناسب.
- القدرة على حفظ التوازن.
- القدرة الإيقاعية.
- القدرة على الاستجابة السريعة.
- القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة. (٦٤ : ١١) ، (٨ : ١٤) ، (٢٩ : ١٨٩ ، ١٩٠) ، (٥٢ : ١٢٦).

ثانياً: أهداف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح لتنمية بعض القدرات التوافقية على مستوى أداء المهارات الهجومية لناشئ الطائرة باستخدام برنامج تدريبي مصمم لتنمية القدرات التوافقية الخاصة بناشئ الكرة الطائرة تحت (١٧) سنة (القدرة على بذل الجهد العضلي المناسب - القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة - القدرة الإيقاعية - القدرة على الربط الحركي) وذلك من خلال:

- ١- التعرف على تأثير البرنامج المقترح على تنمية القدرات التوافقية الخاصة بناشئ الكرة الطائرة تحت (١٧) سنة قيد البحث.
- ٢- التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح على مستوى أداء دقة المهارات الهجومية (الإرسال الأمامي المواجه من أعلى - الإرسال الأمامي المواجه من أعلى مع الوثب - الضرب الهجومي - حائط الصد الهجومي) لناشئ الكرة الطائرة تحت ١٧ سنة.
- ٣- التعرف على نسبة التحسن لبعض القدرات التوافقية وكذلك مستوى الأداء المهاري.

ثالثاً: فروض البحث:

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في قياسات القدرات التوافقية الخاصة بناشئ الكرة الطائرة تحت (١٧) سنة قيد البحث ولصالح القياس البعدي.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية في قياسات مستوى أداء المهارات الهجومية في الكرة الطائرة لناشئ تحت ١٧ سنة قيد البحث بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي.
- ٣- يؤدي البرنامج المقترح قيد البحث لتحسن نتائج قياسات القدرات التوافقية ونتائج قياسات المهارات

الهجومية في الكرة الطائرة للناشئين تحت ١٧ سنة.

منهج البحث :

استخدم المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي لعينة تجريبية واحدة بأسلوب القياس القبلي والبعدي.

عينة البحث:

اختيرت عينة البحث بالطريقة العمدية العشوائية لعدد (١٢) ناشئ من إجمالي (٢٠) لاعب تم استبعادهم لأسباب مختلفة ليكونوا المجموعة التجريبية للبحث وقد تم اختيار العينة للآتي:

١- انتظام العينة في التدريبات بنادي الجهراء الرياضي .

٢- تم إعداد هذه العينة للاشتراك في بطولة الدوري.

٣- تقارب أفراد العينة في العمر التدريبي والمتغيرات الأساسية (الطول - السن - الوزن)

وتم إجراء القياسات والاختبارات للتأكد من تجانس أفراد عينة البحث ، في المتغيرات الأساسية لقياس القدرات التوافقية بناء على ما توصلت إليه الدراسات المرجعية والمراجع العلمية ورأي الخبراء وذلك للوقوف على تأثير تنمية القدرات التوافقية على مستوى أداء المهارات قيد البحث والتزام العينة بالبرنامج الخاص بتنمية القدرات البدنية من قبل الجهاز الفني الخاص بهم.

١- المتغيرات الأساسية تم تسجيل متغيرات (الطول لأقرب سم - الوزن - العمر الزمني) وذلك باستخدام إشارة تسجيل البيانات الخاصة بها. مرفق (١) جدول رقم (١) وذلك لإيجاد التجانس بين أفراد عينة البحث. جدول (١)

تجانس أفراد عينة البحث في المتغيرات الأساسية (الطول - الوزن - السن)

م	اسم المتغير	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	الطول	سم	١٨٠,٣٣٣	١٨٣,٠٠٠	٧,٤٦٣	٠,٢٨١-
٢	الوزن	كجم	٦٨,٦٦٦	٦٩,٠٠٠	٤,٨١١٦	٠,٤١٢ -
٣	السن	سنة	١٥,٦٦٦	١٦,٠٠٠	٠,٤٩٢٤	٠,٨١٢ -

يتضح من جدول رقم (١) أن جميع معاملات الالتواء المحسوبة قد تراوحت ما بين (٠,٢٨١) و (٠,٨١٢) . وجميع هذه القيم تنحصر ما بين ± ٣ مما يدل على أن عينة البحث تتدرج تحت المنحنى الاعتمالي في جميع المتغيرات الأساسية.

جدول (٢)

تجانس أفراد عينة البحث في قياسات اختبارات القدرات التوافقية قيد البحث

م	اسم المتغير	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	القدرة على بذل الجهد للإرسال من أعلى ٢٥%	سم	١٥٢,٤٥	١٥٤,٥٠	٢١,٣٦	٠,٣٣٧
	القدرة على بذل الجهد للإرسال من أعلى ٥٠%	سم	٨٤,٦٧	٨٠,٠٠	٤١,٤٧	٠,٦٨٤
	القدرة على بذل الجهد للإرسال من أعلى ٧٥%	سم	٩٢,٥٠	٩٠,٠٠	٤٣,٩٣	٠,١٠٠ -
	القدرة على بذل الجهد لحائط الصد الهجومي ٢٥%	سم	٢٣,٢٩	٢٣,٧٥	٥,١٥	٠,١٨٨ -
	القدرة على بذل الجهد لحائط الصد الهجومي ٥٠%	سم	١٥,٢٥	١٥,٥٠	٥,٣٨	٠,٤٣٠ -
	القدرة على بذل الجهد لحائط الصد الهجومي ٧٥%	سم	٥٠,٦١	٤٨,٦٣	٨,٣٢	٠,٨٤
٢	القدرة الإيقاعية للضرب الهجومي	ث	١٣,٦٦	١٣,٤٩	١,٠١	٠,٥١٠
٣	القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة للضرب الهجومي	ث	١٤,٠٧	١٣,٩٧	٠,٧٣٣	٠,٠٦٥ -
٤	القدرة على الربط الحركي للإرسال من أعلى مع الوثب	ث	٥,٣٠	٥,٣٨	٠,٦٨٠	٠,٠٢٩

— يتضح من جدول رقم (٢) أن جميع معاملات الالتواء المحسوبة قد تراوحت ما بين (٠,٤٣٠- و ٠,٦٨٤) . وجميع هذه القيم تنحصر ما بين + ٣ مما يدل على أن عينة البحث تندرج تحت المنحنى الاعتنالي في جميع قياسات القدرات التوافقية قيد البحث.

جدول (٣)

تجانس أفراد عينة البحث في قياسات اختبار

مهارة الإرسال من أعلى مع الوثب في مراكز ١ ، ٦ ، ٥ من المناطق الثلاث

م	اسم المتغير	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	دقة الإرسال من أعلى مع الوثب في مركز ١					
	من المنطقة اليمنى	درجة	٤,٠٨	٤,٠٠	١,٤٤	٠,٦٠٧ -
	من المنطقة الوسطى	درجة	٥,١٧	٥,٠٠	١,٤٠	٠,٥٩٦ -
	من المنطقة اليسرى	درجة	٥,٤٢	٥,٠٠	١,٣١	٠,٧٩٧
٢	دقة الإرسال من أعلى مع الوثب في مركز ٦					
	من المنطقة اليمنى	درجة	٥,٢٥	٥,٠٠٠	١,٦٦	٠,١٨٨ -
	من المنطقة الوسطى	درجة	٥,٠٨	٥,٠٠	١,١٦	٠,٢٢٥
	من المنطقة اليسرى	درجة	٥,٠٠	٥,٠٠	١,٥٤	٠,٠٠١
٣	دقة الإرسال من أعلى مع الوثب في مركز ٥					
	من المنطقة اليمنى	درجة	٤,٩٢	٥,٠٠	١,٣٨	٠,٥٧٣ -
	من المنطقة الوسطى	درجة	٥,٥٠	٥,٠٠	١,٢٤	٠,٨٥٢
	من المنطقة اليسرى	درجة	٥,٠٨	٥,٠٠	١,٣٨	٠,٨٢٢

يتضح من جدول رقم (٣) أن جميع معاملات الالتواء المحسوبة قد تراوحت ما بين (- ٠,٦٠٧ و ٠,٨٥٢) .
و جميع هذه القيم تنحصر ما بين ± ٣ مما يدل على أن عينة البحث تتدرج تحت المنحنى الاعتدالي في
جميع قياسات اختبار مهارة الإرسال من أعلى مع الوثب في مراكز ١ ، ٦ ، ٥ من المناطق الثلاث.

جدول (٤)

تجانس أفراد عينة البحث في قياسات اختبار

مهارة الإرسال من أعلى في مراكز ١ ، ٦ ، ٥ من المناطق الثلاث

م	اسم المتغير	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	دقة الإرسال من أعلى في مركز ١	درجة	٤,٨٣	٥,٠٠	١,٠٩	٠,٠٩٢ -
	من المنطقة اليمنى	درجة	٥,٠٠	٥,٠٠	١,٧١	٠,٩٢٣
	من المنطقة الوسطى	درجة	٤,٧٥	٥,٠٠	١,٣٦	١,٠٦٥
٢	دقة الإرسال من أعلى في مركز ٦	درجة	٥,٣٣	٥,٠٠	١,٣٠	٠,٤٣٩
	من المنطقة اليمنى	درجة	٥,٤٢	٥,٠٠	١,٥١	٠,٤٨٠
	من المنطقة الوسطى	درجة	٥,٣٣	٥,٥٠	١,١٥	٠,٠٦٣
٣	دقة الإرسال من أعلى في مركز ٥	درجة	٤,٩٢	٥,٠٠	١,١٦	٠,١٨٩
	من المنطقة اليمنى	درجة	٥,٣٣	٥,٠٠	١,٠٣	٠,٢٥٥
	من المنطقة الوسطى	درجة	٥,٤٢	٥,٥٠	١,٠٨	٠,٠٠١ -
	من المنطقة اليسرى	درجة				

— يتضح من جدول رقم (٤) أن جميع معاملات الالتواء المحسوبة قد تراوحت ما بين (- ٠,٠٩٢ و ١,٠٦٥) . وجميع هذه القيم تنحصر ما بين ± ٣ مما يدل على أن عينة البحث تندرج تحت المنحنى الاعتمالي في جميع قياسات اختبار مهارة الإرسال من أعلى في مراكز ١ ، ٦ ، ٥ من المناطق الثلاث.

جدول (٥)

تجانس أفراد عينة البحث في قياسات مهارة الضرب الهجومي

من مركز ٤ في مراكز ١ ، ٥ ، ٦ ، ٤

م	اسم المتغير	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	دقة الضرب الهجومي في مركز ٤ في مركز ١	درجة	٥,٥٨	٦,٠٠	٢,٦١	- ٠,٩٢٤
٢	دقة الضرب الهجومي من مركز ٤ في مركز ٦	درجة	٥,٦٧	٦,٠٠	١,١٥	٠,٣٦٢
٣	دقة الضرب الهجومي من مركز ٤ في مركز ٥	درجة	٥,٠٨	٥,٠٠	١,٣١	- ١,٠٥١
٤	دقة الضرب الهجومي من مركز ٤ في مركز ٤	درجة	٤,٢٥	٤,٠٠	١,٧١	٢,٠١٣

— يتضح من جدول رقم (٥) أن جميع معاملات الالتواء المحسوبة قد تراوحت ما بين (- ١,٠٥١ و ٢,٠١٣) . وجميع هذه القيم تنحصر ما بين ± ٣ مما يدل على أن عينة البحث تتدرج تحت المنحنى الاعتدالي في جميع قياسات اختبار مهارة الضرب الهجومي من مركز ٤ في مراكز ١ ، ٥ ، ٦ .

جدول (٦)

تجانس أفراد عينة البحث في قياسات مهارة حائط الصد الهجومي من مراكز ٢ ، ٣ ، ٤

م	اسم المتغير	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	حائط صد من مركز ٢	درجة	٦,٣٣	٧,٠٠	٢,٣٥	- ٠,٤٣٠
٢	حائط صد من مركز ٣	درجة	٥,١٧	٥,٠٠	٢,٢١	٠,٤١٠
٣	حائط صد من مركز ٤	درجة	٥,٨٣	٦,٠٠	١,٥٩	- ٠,٨٢٤

يتضح من جدول رقم (٦) أن بقياسات القدرات التوافقية بعد أخذ رأي الخبراء مرفق (٧) والجدول التالي

(٧) هذا وقد تم إجراء المعاملات العلمية (الصدق والثبات) لهذه القدرات لاستخدامها لقياس القدرات التوافقية للمهارات الهجومية قيد البحث جدول (٨) و (٩) .

جدول (٧)

اختبارات القدرات التوافقية قيد البحث وغرض كل قدرة فيها

م	نوع القدرة	الغرض
١	القدرة على بذل الجهد	قياس القدرة على بذل الجهد للإرسال من أعلى
٢	القدرة على بذل الجهد	قياس القدرة على بذل الجهد لعضلات الرجلين في حائط الصد الهجومي
٣	القدرة الإيقاعية	قياس القدرة الإيقاعية للضارب خلال محاولات الضرب داخل الملعب
٤	التكيف مع الأوضاع المتغيرة	تكيف اللاعب الضارب مع الأوضاع المختلفة للضرب داخل الملعب
٥	القدرة على الربط الحركي	قياس القدرة على الربط الحركي لأجزاء المهارة في الإرسال من أعلى مع الوثب

الاختبارات المصممة الخاصة بالقدرات التوافقية قيد البحث:

نظرًا لعدم وجود اختبارات موقفية خاصة لقياس القدرات التوافقية في الكرة الطائرة ولتحقيق أهداف البحث والتأكد من الفروض فقد قام الباحث بتصميم بعض الاختبارات المستخدمة لقياس القدرات التوافقية الخاصة بلاعبي الكرة الطائرة وهي:

أ- القدرة على بذل الجهد. ← للإرسال من أعلى - الإرسال من أعلى مع الوثب
← لحائط الصد الهجومي

ب- القدرة الإيقاعية للضرب الهجومي.

ج- القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة للضرب الهجومي.

د- القدرة على الربط الحركي للإرسال من أعلى مع الوثب.

هـ- الدراسات الاستطلاعية:

الدراسة الاستطلاعية الأولى

تم إجراءها في الفترة من ٢/٦ إلى ٢٠١٦/٢/١٥ م وقد تمت يهدف تحديد المعاملات العملية للاختبارات

العامة بقياس القدرات التوافقية والمهارية قيد البحث .

وقد أسفرت هذه الدراسة عن التأكد من المعاملات العلمية الخاصة بالثبات جدول (٩) والصدق جدول (٨) لهذه الاختبارات والتأكد من بمصادقيتها، وقد تمت على عدد (١٢) لاعب من لاعبي الكرة الطائرة باستاد المنصورة من المستوى العالي (فريق ممتاز ب) والمستوى المنخفض والذي تراوح عددهم (١٢) لاعب (فريق ممتاز ج) طبقا لتصنيف الاتحاد المصري للكرة الطائرة لكل مستوى لإيجاد معامل الصدق.

١- صدق الاختبارات المقترحة لقياس القدرات التوافقية قيد البحث:

استخدم الباحث صدق التمايز ، حيث قام بمقارنة عينة البحث الاستطلاعية (كعينة غير مميزة) من داخل مجتمع البحث (١٢) لاعب وخارج العينة الأساسية لعينة مميزة من خارج مجتمع البحث وهي فريق الكرة الطائرة وتصنيفه ممتاز (ب) وقوامها (١٢) لاعب وذلك للتأكد من صدق الاختبارات.

جدول (٨)

معاملات الصدق لاختبارات القدرات التوافقية قيد البحث ن=١٢

م	اسم الاختبار	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة الغير مميزة		فرق المتوسطين	قيمة "ت"
			ع	س	ع	س		
	القدرة على بذل الجهد للإرسال %٢٥	سم	٢,٥٨٣٣	٠,٣٢٧١	٤,٦٥٨٣	٠,٤٦٦٠	-	١٣,٨٠ -٤
	القدرة على بذل الجهد للإرسال %٥٠	سم	٥,٠٦٦٧	٠,٥٤٦٦	٤,٢٩١٧	٠,٦٨١٥	٠,٧٧٥٠	٣,١٢٨
١	القدرة على بذل الجهد للإرسال %٧٥	سم	٦,٩٨٣٣	٠,٤٣٨٧	٥,٩٤١٧	٠,٥٢١٣	١,٠٤١٧	٨,٠٥٢
	القدرة على بذل الجهد لحائط الصد الهجومي % ٢٥	سم	٢٤٩,٩١ ٦٧	٨,٥٣٢٩	٢٣١,٠٠ ٠٠	٨,٠١١٤	١٨,٩١ ٦٧	٥,١٤٧
	القدرة على بذل الجهد لحائط الصد الهجومي % ٥٠		٢٦٠,٢٥ ٠٠	١٠,٣٩٣٤	٢٢٨,٥٨ ٣٣	٨,٤٦٨٧	٣١,٦٦ ٦٧	٧,٣٥٢

٣,٥٥٧	١١,٢٥ ٠٠	٣,٢٢٢ ٨	٢٥٩,٧٥ ٠٠	٩,٠٢٥٢	٢٧١,٠٠ ٠٠	سم	القدرة على بذل الجهد لحائط الصد الهجومى ٧٥ %
١٤,٠٠ -٢	٦,٨٨٣ -	٠,٩٨٤ ٧	٢٠,٣٣٣ ٣	١,٢٨٨١	١٤,٢٥٠ ٠	ث	٢ القدرة الإيقاعية/ث
١٤,٧٤ -٩	٥,٥٨٣ -٣	٠,٧٣٨ ٥	٢٠,٠٠٠ ٠	١,٢٤٠١	١٤,٤١٦ ٧	ث	٣ القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة
٤,٦٩٠ -	١,٠٠٠ -٠	٠,٤٢٦ ٤	٥,٠٠٠٠	٠,٦٠٣٠	٤,٠٠٠٠	ث	٤ القدرة على الربط الحركي

— مستوى المعنوية عند (٠,٠٥)

يتضح من جدول رقم (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من درجات المجموعة المميزة والمجموعة الاستطلاعية (الغير مميزة) حيث أن قيم "ت" المحسوبة قد فاقت قيمتها الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) وهذا يدل على قدرة هذه الاختبارات على التمييز بين المستويات التي تتمتع بدرجات عالية من القدرات التوافقية عن المستويات التي تفتقر إليها مما تعد هذه الاختبارات صادقة لقياس الصفات التي وضعت من أجلها.

٢- ثبات الاختبارات المقترحة لقياس القدرات التوافقية قيد البحث:

تم إجراء التأكد من معاملات الثبات للاختبارات باستخدام طريقة إعادة الاختبار Test-Re-Test وذلك على مجموعة عددها (١٢) لاعب من جميع البحوث وخارج العينة التجريبية . وقد تمت القياسات بفواصل زمني أسبوع بين القياس الأول وإعادة القياس جدول رقم (٩)

جدول (٩)

معاملات الثبات لاختبارات القدرات التوافقية قيد البحث ن=١٢

م	اسم الاختبار	وحدة القياس	القياس الأول		القياس الثاني		قيمة معامل الارتباط
			ع	س	ع	س	
	القدرة على بذل الجهد للإرسال	سم	٢,٥٨٣٣	٠,٣٢٧١	٢,٥٩١٧	٠,٢٩٠٦	٠,٨٨٨

						٢٥%	
٠,٩٠١	٠,٤٩٢٦	٥,٠٠٨٣	٠,٥٤٦٦	٥,٠٦٦٧	سم	القدرة على بذل الجهد للإرسال ٥٠%	١
٠,٨٦٥	٠,٤٢٣٢	٦,٩٥٠٠	٠,٤٣٨٧	٦,٩٨٣٣	سم	القدرة على بذل الجهد للإرسال ٧٥%	
٠,٨٤١	٨,١٣٦٦	٢٥٠,٢٥٠٠	٨,٥٣٢٩	٢٤٩,٩١٦٧	سم	القدرة على بذل الجهد لحائط الصد الهجومي ٢٥%	
٠,٨٩٦	٩,٧٣١٢	٢٦٠,٨٣٣٣	١٠,٣٩٣٤	٢٦٠,٢٥٠٠	سم	القدرة على بذل الجهد لحائط الصد الهجومي / ٥٠% سم	
٠,٨٦٩	٨,٦٤٩٣	٢٧٠,٩١٦٧	٩,٠٢٥٢	٢٧١,٠٠٠٠	سم	القدرة على بذل الجهد لحائط الصد الهجومي ٧٥%	
٠,٨١٢	١,٤٧٧١	١٤,٠٠٠٠	١,٢٨٨١	١٤,٢٥٠٠	ث	القدرة الإيقاعية/	٢
٠,٨٤٣	١,٠٨٧١	١٤,٥٠٠٠	١,٢٤٠١	١٤,٤١٦٧	ث	القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة	٣
٠,٩٠٢	٠,٦٦٨٦	٦,٩١٦٧	٠,٦٠٣٠	٤,٠٠٠٠	ث	القدرة على الربط الحركي	٤

يتضح من جدول (٩) أن جميع معاملات الارتباط ذات ارتباط طردي قوي، وقد تراوحت من (٠,٨١٢)، (٠,٩٠٢) مما يدل على ثبات هذه الاختبارات عند إعادتها تحت نفس الظروف.

٣- قياس دقة أداء المهارات الفنية:

استخدم الباحث لقياس المهارات الهجومية قيد البحث مجموعة من الاختبارات من القياسات ذات المعاملات العلمية العالية والتي استخدمت في الدراسات العلمية وهي مرفق (٣) وقد تضمنت هذه الاختبارات على الآتي:

١- الإرسال من أعلى من المناطق اليمنى واليسرى والوسطى في المراكز ١ ، ٦ ، ٥ .

٢- الإرسال من أعلى مع الوثب من المناطق اليمنى - الوسطى - اليسرى في مراكز ١ ، ٦ ، ٥ .

٣- دقة الضرب الهجومي من مركز ٤ في مراكز ١ ، ٦ ، ٥ ، ٤ .

٤- الوثب العمودي لعمل حائط صد فردي من مراكز ٢ ، ٣ ، ٤ . (٢٣) (٢٤) (٢٥) (٢٦)

البرنامج التدريبي:

الهدف: يهدف البرنامج التدريبي إلى تنمية القدرات التوافقية قيد البحث والتعرف على تأثيرها على فاعلية الأداء المهاري للمهارات الهجومية في الكرة الطائرة (الإرسال الامامي من أعلى - الإرسال الأمامي من أعلى مع الوثب - الضرب الهجومي - حائط الصد الهجومي) لناشئ الكرة الطائرة تحت (١٧) سنة.

وبالإطلاع على المراجع والدراسات العلمية في مجال التدريب الرياضي والعامه بتكوين البرامج التدريبية (٢٤) (١٢) (١٤) توصل الباحث إلى الآتي:

الخطوات التنفيذية لإجراء الدراسة:

تحديد المجال المهاري قيد البحث:

الترجم الباحث بالمهارات الحركية الهجومية الأساسية في الكرة الطائرة وهي:

— الإرسال الأمامي من أعلى.

— الإرسال الأمامي من أعلى مع الوثب.

— حائط الصد الهجومي.

— الضرب الهجومي.

تحديد القدرات التوافقية قيد البحث:

— في ضوء ما أسفرت عنه الدراسات المرجعية والمراجع العلمية ، والتي أسفرت عن وجود سبعة قدرات توافقية منها أربع قدرات توافقية تمثل الأساس لباقي القدرات التوافقية

الأسس العلمية لوضع البرنامج التدريبي المقترح:

بناء على ما توصلت إليه المراجع العلمية والدراسات والبحوث (٢٤) (١٢) (١٤) في تحديد الأسس العلمية لوضع البرامج الخاصة بالقدرات التوافقية فقد التزم الباحث بالآتي:
الأسس والمعايير العامة:

- أن يحقق البرنامج الهدف الذي وضع من أجله.
 - مناسبة محتوى البرنامج لطبيعة وخصائص المرحلة السنوية ومراعاة الفروق الفردية بين أفراد العينة قيد البحث
 - أن يتسم البرنامج بالتكامل خلال مراحل مختلفة .
 - مراعاة البرنامج الفروق الفردية بين أفراد عينة البحث.
 - أن تتشابه محتويات البرنامج من التمرينات بالعمل العضلي والمسار الحركي للمهارات قيد البحث.
 - تم الاتفاق على تواجد الباحث واشترائه في تدريب أفراد مجموعة البحث خلال فترة إجراء التجربة.
- الفترة الزمنية للبرنامج:

استغرقت الفترة الزمنية للبرنامج ٨ أسابيع وبواقع أربع وحدات تدريبية أسبوعياً بإجمالي (٣٠) وحدة تدريبية.

جدول (١٠) التوزيع الزمني للبرنامج ككل

عدد الأسابيع	عدد الوحدات الأسبوعية	زمن الوحدة	عدد الوحدات الكلية	الزمن
٨	٤	١٢٠ ق	٣٠ وحدة	٣٦٠٠ دقيقة

التجربة الأساسية:

القياس القبلي:

تم إجراء القياس القبلي لجميع أفراد العينة وعددهم (١٢) لاعب ناشئ بإستاد المنصورة الرياضي في الفترة من ٢٠١٦/٢/٢٢ م إلى ٢٠١٦/٢/٢٦ م ، واشتملت هذه القياسات على :

- المتغيرات الأساسية (الطول - الوزن - السن) مرفق (١).
- الاختبارات الخاصة بالقدرات التوافقية (القدرة على بذل الجهد - القدرة الإيقاعية - القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة - القدرة على الربط الحركي) والاختبارات المهارية مرفق (٥)

إجراء التجربة:

تم إجراء وتطبيق البرنامج التدريبي المقترح وذلك باستخدام تدريبات القدرات التوافقية، حيث استغرق تنفيذ البرنامج ٨ أسابيع بواقع ٤ وحدات أسبوعياً ، وذلك في الفترة من ٣/١ إلى ٣٠/٤/٢٠١٦ م وقد قام الباحث بتدريب أفراد العينة بنفسه.

القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية في نهاية المدة المقررة لتنسيق البرنامج في الفترة من ٥/١ إلى ٥/٥/٢٠١٦ م

المعالجات الإحصائية:

في ضوء هدف وفروض البحث ، تم استخدام البرنامج الإحصائي "SPSS" للحصول على المعالجات الإحصائية التالية:

— المتوسط الحسابي.

— الوسيط.

— الانحراف المعياري.

— معامل الالتواء.

— معامل الارتباط.

— اختبار "ت".

أولاً: عرض ومناقشة قياسات القدرات التوافقية:

التعليق على الفرض الأول:

يعزي الباحث التحسن الناتج في القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة للضرب الهجومي إلى تأثير البرنامج في رفع قدرة اللاعب في التحكم في حركته وكذلك رفع مستوى القدرة الذهنية لتنفيذ ما يتناسب مع تغير حالة الموقف الحركي وذلك نتيجة اعتماد البرنامج على مجموعة من التمرينات التي تظهر التغيرات السريعة الحادثة عند الأداء الحركي المتميز بالخداع وسرعة الاستجابة الحركية أو التغير المفاجئ في الاتجاه أثناء أداء الحركة للاعب أو للخصم. يتفق هذا الرأي مع ما أشار إليه محمد لطفي السيد ٢٠٠٦ ، ونيفين حسين محمود ٢٠٠٤ ، علي فهمي البيك ١٩٩٢ م (٥٢ : ١٣٥) ، (٥٨ : ٢٠) (٣٢ : ٩٠) .

ومما سبق يتضح للباحث ارتفاع مستوى القدرة الإيقاعية الخاصة بمهارة الضرب الهجومي من مراكز ٣ ، ٢ ، ٦ ، ٤ قد تحسنت نتيجة إدراك اللاعب للإيقاع الحركي له من بذل جهد تتميز بالقوة والزمن والاتجاه المتماشي مع خط سير الحركة وقد أكد ذلك كل من عصام الدين عبد الخالق ٢٠٠٣ م، جمال إسماعيل ٢٠٠٤ (٢٩ : ١٩٠) (٨ : ١٥) .

وعلى ذلك يتضح أن جميع مكونات القدرات التوافقية "القدرة على بذل الجهد (للإرسال من أعلى - حائط الصد الهجومي) ، القدرة الإيقاعية للضرب الهجومي ، القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة للضرب الهجومي ، القدرة على الربط الحركي للإرسال من أعلى مع الوثب ، قد تحسنت لدى مجموعة البحث ويعزى الباحث نسبة التحسن التي حدثت والتي تتضح من الفروق الدالة إحصائياً لصالح القياس البعدي لقياسات هذه المكونات إلى التأثير الإيجابي للبرنامج المقترح من التدرج في شدة وحجم الأحمال المستخدمة للتمرينات بالبرنامج المقترح الأمر الذي أدى إلى استثارة اهتمام اللاعبين ودفعهم للمزيد من بذل الجهد ورفع الكفاءة بين عمل الجهازين العصبي والعضلي مما أدى إلى تطور وتحسن هذه القدرات التوافقية قيد البحث ، وهذا ما يشير إلى أن هناك ضبط وتحكم ذاتي في الأداء الحركي للاعبين كما أشار بذلك يوهانس ريه وأنتسورج ريته (٦٤ : ١٠) ورازك Raczek 1990 (٧٦) ومع محمد لطفي السيد (٢٠٠٦) إلى أن القدرات التوافقية هي التنفيذ الفعلي الظاهري للأداء الحركي الجيد (٥٢ : ١٢١).

ولهذا يرى الباحث أن ارتفاع مستوى القدرات التوافقية قد تم نتيجة البرنامج التدريبي المقترح والذي أدى إلى إحساس اللاعب بجميع أجزاء جسمه وأوضاعه مما حسن من مستوى الأداء الحركي لديه ، متفقاً بذلك مع ما أشار إليه وليام برينتك Williams, E.Prentice ١٩٩٩م (٨٢ : ٨) وعمرو محمد مصطفى (١٩٩٨) (٣٦ : ٢٥) ، وشارما Sharmark ١٩٩٢ (٧٧) وبذلك فهي تعد واحدة من أهم العوامل اللازمة للارتقاء بمستوى الأداء الفني للاعبين وحوافزها لديهم يمكنهم من الوصول لأفضل درجات توافق الأداء المطلوب للإنجاز وبذلك يكون قد تحقق الفرض الأول الذي ينص على أنه توجد فروق دالة إحصائياً في قياسات القدرات التوافقية الخاصة بناشئ الكرة الطائرة تحت (١٧) سنة قيد البحث ولصالح القياس البعدي.

ثانياً: عرض ومناقشة قياسات المهارات الحركية قيد البحث:

مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يتضح من الجداول (١٣) ، (١٤) ، (١٥) ، (١٦) ، (١٧) ، (١٨) ، (١٩) ، (٢٠) والخاصة بنتائج قياسات المهارات الهجومية (مهارة الإرسال من أعلى في مركز ١ من الثلاث مناطق جدول (١٣) ، الإرسال من أعلى في مركز ٦ من الثلاث مناطق جدول (١٤) ، الإرسال من أعلى في مركز ٥ من الثلاث مناطق جدول (١٥) ، الإرسال من أعلى مع الوثب في مركز ١ من الثلاث مناطق جدول (١٦) ، الإرسال من أعلى مع الوثب في مركز ٦ من الثلاث مناطق جدول (١٧) ، الإرسال من أعلى مع الوثب في مركز ٥ من الثلاث مناطق جدول (١٨) ، مهارة الضرب الهجومي من مركز ٤ في مراكز ١ ، ٦ ، ٥ ، ٤ جدول (١٩) ، مهارة حائط الصد الهجومي من مراكز ٢ ، ٣ ، ٤ جدول (٢٠) تحسن درجات القياس البعدي عن القياس القبلي ، ويرجع الباحث ذلك إلى أن محتوى البرنامج المقترح قد أدى إلى تحسين مستوى الأداء المهاري للمهارات الهجومية قيد البحث وذلك عن طريق تنمية القدرات التوافقية ويتضح ذلك من نتائج جدول (١٢) والتي قد أثرت بالإيجاب على مستوى أداء لاعبي الكرة الطائرة للمهارات الهجومية قيد البحث ، ويرجع ذلك إلى زيادة الربط بين الأعضاء الحسية مما أدى إلى ارتفاع مستوى التوافق العضلي العصبي والتي اشتمل عليها البرنامج التدريبي من مجموعة التمرينات المتدرجة والمتسلسلة في التوافق الحركي ، مما أدى لرفع كفاءة الجهازين العصبي والعضلي.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسات زاك ، هنريك Zak, Henryk ٢٠٠٣ (٨٤) . ويتكويكي

Witkowski ٢٠٠٥ (٨٣).

كما يرى الباحث أن تحسن الأداء الحركي للمهارات الحركية (الإرسال الأمامي من أعلى في مراكز ١ ، ٥ ، ٦ من المنطقة اليمنى والوسطى واليسرى - الإرسال الأمامي من أعلى مع الوثب في مراكز ١ ، ٦ ، ٥ من المنطقة اليمنى والوسطى واليسرى - الضرب الهجومي من مركز ٤ في مراكز ١ ، ٦ ، ٥ ، ٤ - حائط الصد الهجومي من مراكز ٢ ، ٣ ، ٤) قد تأثرت بتنمية القدرات التوافقية نتيجة البرنامج المقترح ، متفقاً بذلك مع ما أشار إليه عصام الدين عبد الخالق ٢٠٠٥ وليو Lu,D ٢٠٠٠ ، وجمال إسماعيل ٢٠٠٤ ، محمد لطفي السيد ٢٠٠٦ من أن تنمية القدرات التوافقية يخدم تركيب الحركة الكلية بصورة متناسقة وإذا ما تم التنسيق بين مجموعة القدرات التوافقية لدى الفرد أمكن تحقيق أعلى مستوى للتوافق الحركي العام المطلوب لأداء المهارات الحركية بشكل جيد (٢٩ : ١٨٩) ، (٧٣) ، (٨٠ : ١٣) ، (٥٢ : ١٢١) حيث اعتمد محتوى البرنامج على التمرينات المشابهة في بناءها الديناميكي للأداء الحركي لمجموعة المهارات قيد البحث اعتماداً على ما أشار إليه عصام الدين عبد الخالق ٢٠٠٥ إلى أنه كلما كانت التمرينات متشابهة في بنائها الديناميكي للحركة المراد تعلمها ، كلما زاد التعلم وتحسن الأداء المهاري لها (٢٩ : ٢٤١) لذا فيرجح الباحث التحسن في مستوى الأداء المهاري للمهارات الحركية قيد البحث إلى محتوى التمرينات المقترح بالبرنامج قيد البحث.

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثاني والذي ينص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في قياسات مستوى أداء المهارات الهجومية في الكرة الطائرة للناشئين تحت ١٧ سنة بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي اعتماداً على ما أشار إليه أبو العلا عبد الفتاح ١٩٩٧ إلى أن القدرات التوافقية تشمل على الصفات البدنية (السرعة - الرشاقة - التوازن - الدقة) (١ : ٢٥) . ويرى الباحث أن البرنامج المقترح قد نمي هذه المكونات والتي تتضح من نتائج قياسات القدرات التوافقية القبلي والبعدي قيد البحث والتي تمثلت في : (القدرة على بذل الجهد) وهي التي تتطلب تأدية الحركات بصورة منسقة من حيث مقدار القدرة المستخدمة والزمان والمكان بما يخدم تحقيق الهدف.

أولاً: الاستخلاصات

استناداً إلى ما أظهرته نتائج البحث وفي ضوء أهداف وفروض البحث توصل الباحث إلى الاستخلاصات الآتية:

١- البرنامج التدريبي المقترح أثر تأثيراً إيجابياً على القدرات التوافقية (القدرة على بذل الجهد العضلي للإرسال الأمامي من أعلى - القدرة على بذل الجهد العضلي لحائط الصد الهجومي - القدرة الإيقاعية للضرب الهجومي - القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة للضرب الهجومي - القدرة على الربط الحركي للإرسال من أعلى مع الوثب).

٢- البرنامج التدريبي المقترح له تأثيراً إيجابياً على تحسن مستوى أداء المهارات الهجومية (الإرسال الأمامي من أعلى في مراكز ١ ، ٦ ، ٥ من المنطقة اليمنى والوسطى واليسرى - الإرسال الأمامي من أعلى مع الوثب في مراكز ١ ، ٦ ، ٥ من المنطقة اليمنى والوسطى واليسرى - الضرب الهجومي من مركز ٤ في مراكز ١ ، ٦ ، ٥ ، ٤ - حائط الصد الهجومي من مراكز ٢ ، ٣ ، ٤) في الكرة الطائرة للناشئين تحت ١٧ سنة.

٣- يتضح من نتائج الجداول أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط القياسين (القبلي - البعدي)

لمجموعة البحث في متغيرات (القدرات التوافقية) والمهارات الهجومية في الكرة الطائرة (الإرسال من أعلى - الإرسال من أعلى مع الوثب - الضرب الهجومي من مركز ٤ - حائط الصد الهجومي) ولصالح القياس البعدي.

- ٤- اعتمدت هذه الدراسة على تصميم اختبارات جديدة للقدرات التوافقية للناشئين في الكرة الطائرة وهي:
- أ- اختبار القدرة على بذل الجهد للإرسال الأمامي من أعلى.
- القدرة على بذل الجهد للإرسال من أعلى ٢٥%.
- القدرة على بذل الجهد للإرسال من أعلى ٧٥%.
- ب- اختبار القدرة على بذل الجهد لحائط الصد الهجومي.
- القدرة على بذل الجهد لحائط الصد الهجومي ٢٥%.
- القدرة على بذل الجهد لحائط الصد الهجومي ٧٥%.
- ج- اختبار القدرة الإيقاعية للضرب الهجومي.
- د- اختبار القدرة على التكيف مع الأوضاع المتغيرة للضرب الهجومي.
- هـ- اختبار القدرة على الربط الحركي للإرسال من أعلى مع الوثب.

ثانياً: التوصيات

- في ضوء ما أسفرت عنه النتائج في البحث والاستنتاجات التي تم التوصل إليها يرى الباحث ما يلي:
- ١- الاستفادة من البرنامج التدريبي المقترح (لتمرينات القدرات التوافقية) لتنمية القدرات التوافقية على مستوى قطاع الناشئين في مجال الكرة الطائرة.
- ٢- ضرورة الاهتمام بتنمية القدرات التوافقية داخل البرامج التدريبية العامة والخاصة بمراحل إعداد الناشئين في الكرة الطائرة ، وذلك لما لها من تأثير إيجابي على رفع مستوى الأداء المهاري.
- ٣- استخدام الاختبارات المصممة قيد البحث لقياس القدرات التوافقية واختبارات قياس الأداء المهاري داخل البرامج التدريبية الخاصة بمراحل الناشئين في رياضة الكرة الطائرة.
- ٤- إجراء المزيد من الدراسات المشابهة لطبيعة البحث الحالي على المهارات الأساسية في مجال الكرة الطائرة والمجالات الأخرى.

المراجع

أولاً: المراجع العربية

- ١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح : التدريب الرياضي (الأسس الفسولوجية) . ط ٢ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٧ م.
- ٢- بسطويسي أحمد بسطويسي : أسس ونظريات التدريب الرياضي ، دار الفكر العربي ، القاهرة، ١٩٩٩ م.
- ٣- تراجي محمد عبد الرحمن : دراسة عاملية للقدرات التوافقية ، المؤتمر العلمي الأول، الرياضة والمرأة ، كلية التربية الرياضية للبنات بالأسكندرية، جامعة حلوان، ١٩٨٣ م.
- ٤- جمال إسماعيل النمكي : الإعداد البدني ، الجزء الثاني ، مكتبة شجرة الدر، المنصورة، ٢٠٠٤ .
- ٥- حامد محمد حامد : تأثير تطوير بعض متغيرات الإدراك الحس حركي على دقة التصويب لناشئ كرة اليد، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، مجلة التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، ١٩٩٨ م.
- ٦- حنفي محمود مختار : برامج التدريب النسوي في كرة القدم ، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٤ م.
- ٧- خالد رمضان محمد شاهين : تأثير استخدام المهارات الأساسية على نتائج الشوط الحاسم في الكرة الطائرة، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة ، جامعة حلوان، ١٩٩٥ م.
- ٨- خالد فريد عزت زيادة : تأثير برنامج تمارين نوعية لتنمية القدرات التوافقية على بعض مظاهر الانتباه ومستوى الأداء الفني لناشئ رياضة الجودو ، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠٠٧ م.
- ٩- رابحة محمد مصطفى : بعض القدرات التوافقية وعلاقتها بمستوى أداء التصويبة السلمية للمبتدئات في كرة السلة،المجلة العلمية للتربية

- البدنية والرياضية ، جامعة حلوان، عدد ١٧، سبتمبر ،
١٩٩٧ م.
- ١٠- سامي محمود طه عوض : تأثير برنامج تدريبي لبعض القدرات التوافقية على فاعلية أداء ضرب الكرة بالرأس لناشئ كرة القدم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية تربية رياضية بالمنصورة ، ٢٠٠٧ م.
- ١١- صباح على صقر : دراسة عاملية للقدرات التوافقية الحركية والقدرات العقلية المرتبطة برياضة المبارزة ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية تربية رياضية للبنات ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٩١ م.
- ١٢- عادل محمد محمد حسين : تأثير برنامج مقترح للقدرة العضلية على تحقيق المستهدف من الضرب الهجومي للاعبى الكرة الطائرة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، القاهرة ، جامعة حلوان ، ٢٠٠١ م.
- ١٣- عبد الباسط جميل الأشقر : نظريات وتطبيقات "مجلة علمية محكمة متخصصة في علوم التربية البدنية والرياضية ، عدد (٤٣) ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة إسكندرية، ٢٠٠١ م.
- ١٤- عبد الحميد شرف : البرامج في التربية الرياضية بين النظرية والتطبيق ، مركز القاهرة للنشر، القاهرة ، ١٩٩٦ م.
- ١٥- عبد العاطي عبد الفتاح السيد : تأثير برنامج تدريبي لتنمية بعض الإدراكات الحس حركية خالد محمد زيادة على دقة أداء الإرسال الأمامي من أعلى مع الوثب لناشئ الكرة الطائرة ، المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضية، العدد ٣٨ ، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم ، جامعة حلوان ، ٢٠٠١ م.
- ١٦- عصام الدين عبد الخالق : التدريب الرياضي (نظريات وتطبيقات) ، ط٢ ، منشأة المعارف، القاهرة ، ٢٠٠٥ م.
- ١٧- على حسنين حسب الله : الأسس العلمية لتدريس الكرة الطائرة ، جامعة حلوان ، القاهرة، ١٩٩٩ م.
- ١٨- علي فهمي البيك : تخطيط التدريب الرياضي ، منشأة المعارف ، الاسكندرية، ١٩٩٣ م.

- ١٩ - أسس إعداد لاعبي كرة القدم (والألعاب الجماعية)، مطبعة
التونسي، الاسكندرية ، ١٩٩٢م.
- ٢٠ - محمد السيد شطا : التدليك الطبي والرياضي ، ط ١ ، دار النشر
للثقافة، الاسكندرية، ١٩٦٥م.
- ٢١ - محمد صبحي حسانين : موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي ، ط ١ ،
أحمد كسرى معاني مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٨م.
- ٢٢ - محمد صبحي حسانين : التقويم والقياس في التربية البدنية ، الجزء الأول
ط ٣ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٥م.
- ٢٣ - محمد صبحي حسانين : الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس
حمدي عبد المنعم والتقويم، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٧م.
- ٢٤ - محمد حسن علاوي : علم التدريب الرياضي ، ط ١٣ ، دار المعارف ،
الاسكندرية ، ١٩٩٤م.
- ٢٥ - محمد فتحي هندي : علم التشريح الطبي للرياضيين ، دار الفكر
العربي، القاهرة، ١٩٩١م.
- ٢٦ - محمد لطفي السيد : الإنجاز الرياضي وقواعد العمل التدريبي ، ط ١ ،
مركز الكتاب للنشر، القاهرة ، ٢٠٠٦م.
- ٢٧ - محمود محمد عبد الدايم : برنامج تدريب الإعداد البدني وتدريب الأثقال ،
ط ١ ، مطابع الأهرام ، كورنيش النيل ، القاهرة ،
١٩٩٣م.
للبنات، جامعة الزقازيق ، ٢٠٠٤م.
- ٢٨ - هبة أحمد بليغ : دراسة عملية للقدرات التوافقية لدى تلميذات
المرحلة الإعدادية بمحافظة الشرقية ، رسالة
ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية
للبنات ، جامعة الزقازيق، ١٩٩٩م.
الرياضية للبنين ، جامعة الاسكندرية ، ١٩٩٨م

ثانياً: المراجع الأجنبية:

29- Agnieszka Jadach : Connection between particular
coordination of Motor Abilities and Game Efficiency of Yong Female

Handball Player 2004,

30- Bob Davis: Physicla Education and the Study of Sport, Ros Bull

Second Edition , Mosby Publihser, London,1995.

31- Darlen Kluka: Volley Baal Third Edition Brown Benth, May 1996.

32- Encyclopedia of Sport Science and Medicine : Macmivan company,

New Yourk, 1971.