

مقارنة نسب تطور تمرينات الكارديو وفق القياس الزمني المنتظم لبعض المهارات بالكرة الطائرة

وعلقتها بدقة الأداء

م.م. بهاء ادياب فيصل ، م. علي عواد جبار

العراق. جامعة ذي قار. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

Bahaa Adyab_73@yahoo.com

الملخص

ان التمارين الكارديو تعمل اساسا في الجوانب الفسيولوجية التي تعكس اثراها العلمي في تغير المزاج اثناء التطبيق الفعلى وتساعد بالإسراع عملية التعلم من خلال الاداء المزدوج وخاصة مرحلة الناشئين لكونها المرحلة التي تردد المنتخبات الوطنية باللاعبين الذين يمتلكون الخبرات والمهارات والمعارف في مجال لعبة كرة الطائرة ، أما مشكلة البحث فتجلت من خلال الضعف في تنوع التمارين المهارية المستخدمة ، وكذلك أن معظمها تعلم وفقا للأساليب التقليدية أي أنها غير مشوقة بالنسبة للمتعلم ، ومن اهداف البحث تطبيق مجموعة تمارين تخصصية تتبع القياس نسب التطور وفق الفترة الزمنية المنتظمة لبعض المهارات بالكرة الطائرة ، وكذلك التعرف على علاقتها بدقة الأداء .

الكلمات المفتاحية: نسب تطور ، تمرينات الكارديو ، الكرة الطائرة

Comparing the percentages of developing Cardio exercises according to the regular time measurement of some volleyball skills and its relationship to accuracy of performance

Assistant Lect. Bahaa Adyab Faisal, Lect. Ali Awwad Jabbar

Iraq. Dhi Qar University. College of Physical Education and Sports Science

Bahaa Adyab_73@yahoo.com

Abstract

Cardio exercises mainly work in the physiological aspects that reflect their scientific impact on changing mood during the actual application and help to accelerate the learning process through dual performance, especially the junior stage, as it is the stage that provides the national teams with players who have experience, skills and knowledge in the field of volleyball. The research problem is manifested through weakness in the diversity of the skill exercises used, and also that most of them learned according to the traditional methods, that is, which are not interesting for the learner. One of the research objective is to apply a set of specialized exercises that track measurement of development percentages according to the regular time period of some volleyball skills, as well as identifying their relationship with performance accuracy.

Key words: Development percentages , Cardio exercises, volleyball

1- المقدمة:

يبقى التطور في معظم البلدان خصوصاً في الفترة الأخيرة حيث نرى تعدد أو ظهور وسائل أو أساليب وتقنيات جديدة تحاول إن يجعل من حياة الرياضيين أسهل وأيسر، ولا يقتصر هذا التطور على مجال واحد بل شمل كل المجالات وان مجال التربية البدنية من تلك المجالات التي يطرأ عليها التطور بشكل سريع جداً، وكل ذلك من أجل الحصول على نتائج أفضل وتطور أكبر في التكامل الرياضي المراد تطويره ويشمل هذا الجانب كل من الصفات البدنية والمهارات والمتغيرات الوظيفية أو النفسية.. الخ. ولما لهذه المتغيرات دوراً مهماً جداً في عمليات التعلم والتطور فيها بشكل يحقق لنا تحقيق متطلبات النجاح في المستوى المطلوب، وإنَّ مفهوم التعلم شامل وواسع جداً، الذي يعد أساس العملية التعليمية ، ومن العمليات التي تأخذ دوراً متميزاً في جوانب التعلم، إذ يجب أن نهتم بأمر التجدد المستمر وذلك من خلال استخدام الوسائل والأساليب المتنوعة في عملية التعلم الأمر الذي يجعل عملية التعلم ذات نظام متغير طبقاً لظروف مستوى التعلم وذلك من خلال استخدام بعض تمارينات حديثة لها أكثر من اتجاه ومنها تمارينات الكارديو التي اساساً تعمل مع الجوانب الفسيولوجية وتعكس أثراً إيجابياً على مزاج الأفراد من خلال تنوّع اداءها المختلف تماماً عن الاساليب التقليدية، والتي غالباً ما تكون لها الانواع متعددة.

وإنَّ لعبة الكرة الطائرة تحتل مكانة مرموقة في نفوس عموم الناس ولاسيما من شعبيتها كونها تمارس من شرائح واسعة من البشر على اختلاف أعرافهم وألوانهم. وما تلاقيه منافساتها الوطنية والدولية من إقبال جماهيري سواء على مستوى الأداء المشاهدة او من خلال السعي إلى تحقيق أفضل النتائج في المنافسات من خلال الإعداد الجيد والمتكامل لللاعبين.

وتكمِّن أهمية البحث في استخدام بعض التمارين تفاعليـة من خلال الـاداء المزدوج التي يحمل مواصفات تختلف عن السـيـاقـات التقليـدية من خـلـال إـعطـاء الـدرـجة المنـطـقـية لأـداء الـلاـعـب والـهـدـف منه تحقيق متطلبات الـارتـقاء بـمستـوى الـأـداء، وهذا البرـنـامـج الذي يـحتـوي على مـجمـوعـة من التـمارـين المـتنـوـعة لـدقـة أـداء أـهم المـهـارـات المـهـجـومـية والـدـافـاعـية، الذي يـعتمد على الـقيـاس المـوضـوعـي خـلـال التـعلـم، الذي يـكون له دور إيجـابـي في التـعلـم مـثـل التـحـفيـز والـمـقارـنة بين المـتـعـلـمـين وـيـزـيد من المـتـعـة والـتـشـوـق في عـلـمـيـة التـعلـم من خـلـال حـصـولـه على درـجـات مـباـشـرة تـمـكـنه من مـعـرـفـة المـسـتـوى الحـقـيقـي لـه فـضـلاً عن التـوجـيه المـباـشـر في عـلـمـيـة تـصـحـيـح الأـخـطـاء وـيـسـهـم هـذـا الأـسـلـوب جـعـلـ المـتـعـلـم ان يـهـتم دـاخـلـ الـوـحدـة الـتـعـلـيمـيـة بـحـيثـ يكون الـأـداء مـرـكـزـ على التـمارـين الدـقـة المـنـاسـبة التي يـحـتـاجـها خـلـال الـعـمـلـ الحـقـيقـي.

وتعتمد الكثير من المجتمعات في كل دول العالم التي تتشد التقدم والتطور من خلال البحث العلمي وفي كافة المجالات التي تحقق الارتفاع بمستوى الفرد من أجل بلوغ المستوى المطلوب.

ومن خلال متابعة الباحثان كونهما من الممارسين للعبة كرة الطائرة ولازالت مستمرة كمتابعين للعديد من البطولات العالمية والمحلية وكذلك من خلال مشاهدتها للتدريبات الخاصة لفرق خاصة لكرة الطائرة، لاحظا هناك ضعف في تنوع التمارين الخاصة في البرامج التعليمية المستخدمة، وكذلك أن معظم البرامج التعليمية تنصب نحو تعلم المهارات وفقاً للأساليب التقليدية والتي تكرر باستمرار وتولد الملل لدى اللاعبين أي أنها غير مشوقة بالنسبة للمتعلم، وعدم اعطاء اللاعب امكانياته الحقيقية خلال الوحدة التعليمية من خلال الدرجة المناسبة خلال أداء الفعلي وهذا يعد امراً مهماً بمثابة الحافز في عملية التعلم الناجح اذا يعد احدى القياسات الموضوعية التي تسهم في الارتفاع بالمستوى ، وقد لاحظ الباحثان قلة الأبحاث العلمية التي تناولت البرامج لدقة الأداء في عملية التعليم من خلال وجود القياس المباشر للأداء خلال فترة في البرنامج التعليمي، والذي يعني بتطبيق المهارات بسلسلتها وفق أولوياتها الذي يساهم في تحفيز المتعلم و يجعله أكثر اهتماماً من خلال درجات الاختبار الموضوعي المستمر مع تصحيح الخطأ الناتج خلال الأداء لكي يتفادى اللاعب الأخطاء في المحاولة الأخرى أو يحسن من مستوى في اليوم الآخر وهذا الأمر يسهم بشكل مباشر في تحقيق متطلبات العمل، وكذلك لاحظ الباحثان أيضاً قلة التمارين لدقة الأداء المستخدمة للناشئين ، وهذا يؤدي إلى تأخر إتقان الأداء أغلب المهارات بسبب أن اغلب الوحدات تركز على تعلم المهارات دون التركيز على دقتها، ومن خلال المتابعة الميدانية من قبل الباحثان لاحظ هناك مرحلة من الفتور وعدم التركيز بشكل دقيق عند بعض المدربين خلال سير العملية التعليمية كون هذه الفئة من الفئات الصغيرة التي من الممكن أن يركزوا على جوانب الدقة وهذه من الأخطاء الكبيرة، باعتبار أن التعلم في الصغر كالنقش على الحجر.

وان هذه الأسباب دفعت الباحثان للقيام بهذه الدراسة من أجل الوصول للحقيقة التي تخص هذا الجانب لكي يتسعى للعاملين في هذا المجال العمل وفق النتائج التي يصل إليها الباحثان.

ويهدف البحث الى :

- 1- التعرف على فاعلية تمرينات الكارديو في تطوير بعض المهارات الهجومية والدفاعية بالكرة الطائرة.
- 2- التعرف على علاقة بعض المهارات مع دقة الأداء بالكرة الطائرة لدى افراد عينة البحث.
- 3- التعرف على نسب التطور الجزئي والكلي وفق القياس الزمني المنظم خلال التطبيق الميداني.

2- اجراءات البحث:

1- منهج البحث: استخدم الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب المجاميع المتكافئة وذلك لملائمتها لطبيعة ومشكلة البحث.

2- مجتمع البحث وعينة: لتحديد مجتمع البحث الأصلي اختار الباحثان مجتمع البحث الأصلي هم ناشئي نادي (النصر) الرياضي والبالغ عددهم (20) لاعبا اختاره الباحثان كعينة للبحث، واستخدم الباحثان الوسائل الإحصائية من أجل معرفة حسن تطابق العينة تحت منحني كاوس كما مبين في جدول (1) وبعدها تم تقسيم العينة إلى مجموعتين متساويتين الأولى مجموعة الضابطة تقوم بأداء المنهاج المعد من قبل المدرب أما المجموعة الثانية تستخدم البرنامج الخاص بدقة أداء الذي تم إعداده وقد شكلت نسبت العينة (100%) وقد أجرى الباحثان التكافؤ لكلا المجموعتين في بعض المتغيرات المهارية كما مبين في جدول(1).

جدول(1) يبين تجانس العينة على وفق المتغيرات البحث

معامل الالتواء	الوسيل	ع	س	وحدة القياس	المعالجات الإحصائية
					المتغيرات
1.73-	153	1.73	152	سم	الطول
0.23	44.1	0.92	44.2	كغم	الوزن
1.36	12.1	0.66	12.4	شهر	العمر التدريبي

وبعد حساب معامل الالتواء للمتغيرات المدروسة يبين جدول (1) مقدار تجانس في متغيرات البحث وقد تبين أن أفراد عينة البحث توزعت توزيعا اقرب الى الطبيعي من خلال درجة معامل الالتواء التي ظهرت بين (3+) وبذلك تأكيد الباحثان من تجانس عينة البحث.

3- الأجهزة والأدوات المستعملة:

- استمرارات استبيان لاستطلاع أراء الخبراء والمختصين .
- المصادر والمراجع العربية والأجنبية
- استماراة جمع البيانات.
- جهاز لقياس الطول والوزن
- كرات طائرة قانونية عدد (5) .
- صافرة عدد (2) .
- جهاز كمبيوتر.

2- إجراءات البحث:

2-4-2 تحديد أهم المهارات بالكرة الطائرة قيد البحث:

من أجل تحديد و اختيار أهم المهارات الأساسية بالكرة الطائرة قام الباحثان بعملية مسح ومراجعة دقيقة لمحفوظ العديد من المؤلفات والدراسات العلمية في مجال الكرة الطائرة ولغرض اختيار المهارات الأساسية بالكرة الطائرة ، من خلال عرض مجموعة مهارات الى الخبراء والمختصين (أ. ميثاق غازي/اختبارات وقياس الكرة الطائرة ، أ.م.د. حيدر شمخي جبار/باليوميكانيك الكرة الطائرة/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة ذي قار ، أ.م.د. قصور عبد الحميد/باليوميكانيك الكرة الطائرة ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة البصرة ، أ.م.د. باسم سامي/تعلم كرة الطائرة/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة ذي قار ، م.د. فراس كسبوب/تعلم حركي الكرة الطائرة/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة الكوفة) في مجالات التعلم الحركي والاختبار والقياس والكرة الطائرة ، وذلك عن طريق إجابة على كل مهارة مرشحة وإبداء أي ملاحظة يراها الخبير أو المختص ضرورية ومهمة، وبعد جمع الاستمرارات وتفریغ البيانات عن طريق الجدول (2) الذي يبين الأهمية نسب المهارات التي تم حصول عليها، وقد تم اعتماد أهم المهارات التي حصلت على نسبة مؤوية (83%) فأعلى.

جدول (2) يبين النسبة المئوية لاختيار أهم المهارات الأساسية بكرة الطائرة

المهارات المرشحة	والنسبة المئوية		المهارات	ت
	النسبة المئوية	عدد الخبراء		
X	%58	7	الإرسال من أسفل	1
X	%50	6	إرسال مواجهة أمامي	2
✓	%91	11	إرسال من أعلى مواجهة نفس	3
X	%58	7	إرسال من أعلى تموجي	4
X	%50	6	إرسال من أعلى ساحق بالوثب	5
X	%75	9	الاعداد العالي	6
X	%41	5	الاعداد الخلفي	7
X	%50	6	الاعداد (المتر) الخلفي	8
X	%58	7	الاعداد (المتر) الامامي	9
X	%16	2	الاعداد بالقطع	10
X	%33	4	الضرب الهجومي السريع(القطري - المستقيم)	11
X	%16	2	الضرب الهجومي(متر امامي)	12
✓	%83	10	الضرب العالي القطري	13
✓	%100	10	استقبال الإرسال بالذراعين من الأسفل	14
X	%50	6	استقبال الإرسال بالذراعين من الأعلى	15
X	%25	3	استقبال الجانبي من الدرجة (بيد واحدة)	16
X	%16	2	حائط صد بلاعبين .(زوجي)	17
✓	%83	10	الدفاع عن الملعب باليدين	18
X	%50	6	الدفاع عن الملعب بيد واحدة من لوقف	19
X	%16	2	الدفاع عن الملعب بيد واحدة بالسقوط الجانبي	20
X	%41	15	الدفاع عن الملعب باليدين أو بيد واحدة بالسقوط	21

بيانات الأداء والتجربة

2-4-2 القياسات والاختبارات المستخدمة:

أولاً:- القياسات

1- قياس الطول: تم قياس الطول لعينة البحث بواسطة مسطرة مدرجة مقسمة بالسنتيمترات معدة لهذا الغرض، فعند القياس يقف المختبر على قاعدة القياس بحيث تكون المسطرة خلف ظهر المختبر، وبدون ارتداء الحذاء لتأشير الطول بالدقة المطلوبة ثم تدوين الطول للرياضي بالسنتيمتر.

2- قياس الوزن: تم قياس الوزن لعينة البحث بواسطة جهاز الميزان الطبيعي، إذ يقوم الرياضي بالصعود فوق الميزان بدون ارتداء الحذاء، ثم قراءة الوزن بالكيلوغرام.

3- العمر التدريبي: اعتمد الباحثان الفترة الزمنية بالشهر بكى يكون مقدار احتسابها بدقة وحسب ما مسجل في سجلات النادي لكل أفراد عينة البحث وتم اعتمادها.

ثانياً:- الاختبارات

أ- اختبار دقة الإرسال (التنس) (علي مصطفى طه ، 1999، ص 178)

- الغرض من الاختبار: قياس دقة الإرسال التنس.

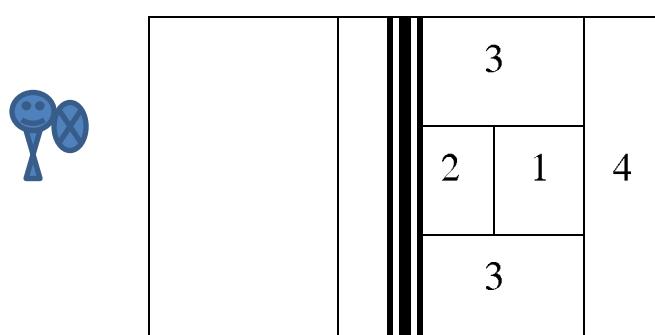
- أدوات الاختبار: ملعب كرة طائرة ، خمس كرات طائرة ، شريط لاصق.

- طريقة الأداء: يقف المختبر في مكان الإرسال المحدد ويقوم بإرسال الكرة مواجهة أمامياً وما يسمى الإرسال بالتنس إلى أي منطقة من مناطق الملعب.

- حساب الدرجات: لكل لاعب(خمس) محاولات.

- في حالة لمس الكرة للشبكة ووصولها لنصف الملعب المخطط، أو خروجها للخارج تحسب محاولة للاعب (من ضمن المحاولات الخمس) ولا يحسب لها نقاط.

- يأخذ المختبر درجة المربع الذي تقع فيه الكرة.



شكل(1) يبين دقة الإرسال التنسى

(Renniclidor, 1995 . p45)

ب- اختبار دقة الضرب الهجومي (العالي)

1- نموذج اختبار قياس دقة مهارة الضرب العالي.

- الغرض من الاختبار: قياس الضرب العالي القطري.

- أدوات الاختبار: ملعب كرة طائرة، خمسة كرات طائرة، قائمان وحبل ، شريط لاصق ، شريط قياس.

- طريقة الأداء: يقف المختبر في مكان الضرب العالي في مركز (4) ويقف المدرس في الربع الجانب في مركز (2) ويقوم بتمرير الكرة الى اللاعب في منطقة الضرب العالي يقوم اللاعب بضرب الكرة مباشرة باتجاه أي من المناطق المحددة حسب استطاعة اللاعب.

- حساب الدرجات:

* تحسب ثلاثة محاولات للاعب مجموع درجات الاختبار (15) درجة.

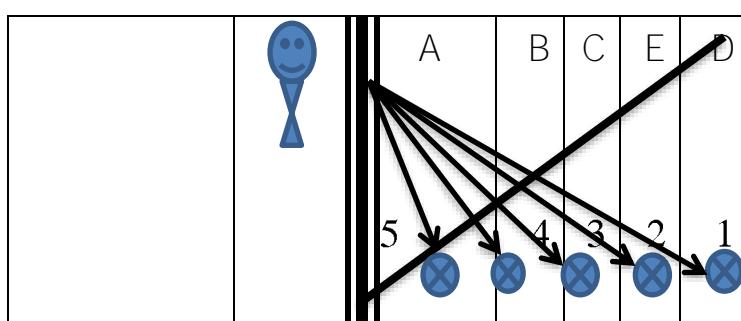
* تعطى (5) درجات في المثلث (A) عند أداء المحاولة الناجحة.

* تعطى (4) درجات المثلث (B) عند أداء المحاولة الناجحة.

* تعطى (3) درجات في المثلث (C) عند أداء المحاولة الناجحة.

* تعطى (2) درجات في المثلث (E) عند أداء المحاولة الناجحة.

* تعطى (1) درجات في المثلث (D) عند أداء المحاولة الناجحة.

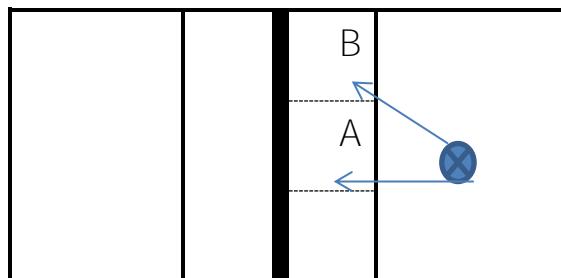


شكل (2) يبين الضرب العالي القطري

(عامر جبار السعدي ، 1988، ص63)

- اختبارات دقة أداء المهارات الدفاعية
- دقة استقبال الإرسال بالذراعين من أسفل.
- غرض الاختبار: قياس دقة استقبال الإرسال بالذين من أسفل.
- أدوات الاختبار: ملعب كرة طائرة ، خمس كرات طائرة ، شريط لاصق ، ورقة وقلم.
- طريقة الأداء: يقف المختبر في المكان المناسب في مركز(6) وينتظر الكرة المرسلة من الفريق المنافس ويقوم باستقبال الكرة بالذراعين من أسفل ويحاول قدر المستطاع إيصال الكرة إلى اللاعب المعد في مركز(3) مباشرة نحو تجاه منطقة(A) أو في مركز(2) نحو منطقة(B) ويعطى للاعب عشرة محاولات.
- حساب الدرجات:

 - * تحسب ثلاثة محاولات للاعب مجموع درجات الاختبار(15) درجة.
 - * تعطى (5) درجات لمنطقة (A) عند أداء المحاولة الناجحة.
 - * تعطى (2) درجات لمنطقة (B) عند أداء المحاولة الناجحة.

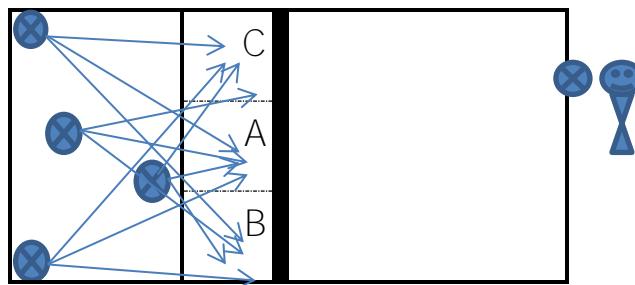


شكل (3) يبين دقة استقبال الإرسال بالذين من أسفل

(Tanaka H. 1992.P557)

- ب- اختبار دفاع عن الملعب باليدين من الحركة
- اسم الاختبار: دقة استقبال الإرسال من أسفل.
- غرض الاختبار: قياس دقة استقبال الإرسال بالذين من أسفل.
- أدوات الاختبار: ملعب كرة طائرة، خمس كرات طائرة، شريط لاصق.
- طريقة الأداء: يقف المختبر في المكان المناسب في مركز(6) وينتظر الكرة المرسلة من الفريق المنافس ويقوم باستقبال الكرة بالذراعين من أسفل ويحاول قدر المستطاع إيصال الكرة إلى اللاعب المعد في مركز(3) مباشرة تجاه منطقة(A) أو في مركز(2) نحو منطقة(B) أو مركز(1) في منطقة(C) ويعطى للاعب خمس محاولات.
- حساب الدرجات:

 - * تحسب خمس محاولات للاعب مجموع درجات الاختبار(25) درجة.
 - * تعطى (5) درجات لمنطقة (A) عند أداء المحاولة الناجحة.
 - * تعطى (2) درجات لمنطقة (B) عند أداء المحاولة الناجحة.
 - * تعطى (1) درجات لمنطقة(B) عند أداء المحاولة الناجحة.



شكل(4) يبين دقة استقبال الإرسال باليدين من أسفل

3-4-3 الاسس العلمية للاختبارات: تم تطبيق الاختبارات المقننة للمهارات المستخدمة قيد البحث.

4-4-4 التجربة الرئيسية: بدأت التجربة الرئيسية في يوم السبت الموافق 2019/1/20 ، من خلال إعطاء مجموعة من التمارين الكارديو حسب نوع المهارة المراد تطبيقها وتكون من حيث الاداء المزدوج او ثلاثية او اكثر من ذلك معا في اغلب التطبيقات بحيث تؤدى التمارين بالكرة لكل لاعب في نفس فترة التطبيق سواء في المهارات الهجومية او الدفاعية يكون خلال التطبيق وفقا القياس بفترات زمنية منتظمة في نهاية كل اسبوع من التطبيق من خلال إعطاء الدرجة المناسبة لأداء اللاعب لكي يتم التعرف على مستوى الحقيقى ومن الممكن تلافي الأخطاء أن وجدت أو تطوير أداءه إذ كان بمستوى جيد باعتبار أن الدرجة التي أعطيت له بمثابة الحافز، وتم تطبيق التمارين التي تحتوي على درجات عند تطبيقها في القسم الرئيسي والقياس يعطى في نهاية الوحدة التعليمية، وكان عدد الوحدات أربع وعشرين وحدة كانت حصة كل مهارة من المهارات المستخدمة ست وحدات تم استخدامها بشكل متداخل ، نفذت الوحدات التعليمية الواقع (3) وحدات تعليمية في الأسبوع، زمن كل وحدة تعليمية (1,30) دقيقة، وحرص الباحثان على اعطاء هذا النوع من التمارين وفق اليتها المستخدمة في الوحدة التعليمية التي من الأهداف:-

- 1- معرفة مقدار أداء مستوى الدقة لدى اللاعبين.
 - 2- يعد التحفيز المباشر للاعب من خلال معرفة نتيجته المباشرة.
 - 3- تعد هذه الخطوة هي أحدى الطرق للمقارنة الذاتية بين اللاعبين.
 - 4- تطور وتحسن الأداء من خلال إعطاء الدرجات وتصحيح الأخطاء.
 - 5- تعد أحدى الوسائل التي تساعد الفرد على التصور العقلي خارج الوحدة التعليمية .
 - 6- تسهم بشكل فعال في التفكير مباشر وغير مباشر في كيفية تطوير وبلوغ المستوى المطلوب.
- 4-4-5 الوسائل الإحصائية: استخدم الباحثان الوسائل الإحصائية التالية:
- الوسط الحسابي
 - الانحراف المعياري
 - معامل الارتباط البسيط

3- عرض وتحليل مناقشة نتائج البحث:

3-1-3 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القياسية:

جدول (2) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لقياس الزمني المنظم خلال تطبيق للمجموعة التجريبية في أهم المهارات الهجومية بالكرة الطائرة

الاختبار القياسي الرابع		الاختبار القياسي الثالث		الاختبار القياسي الثاني		الاختبار القياسي الأول		الوسائل الإحصائية
م	م±	م	م±	م	م±	م	م±	المتغيرات
0.94	10.55	0.75	9.95	1.31	7.70	1.19	7.20	دقة إرسال مواجهه تنفس
5.687				6.493				نسبة التطور الجزئي
13.75								نسبة التطور الكلي
0.93	6.15	0.76	3.81	0.78	3.80	0.69	3.00	دقة الضرب العالي (القطري)
38.04				21.05				نسبة التطور الجزئي
51.219								نسبة التطور الكلي

جدول (3)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لقياس الزمني المنظم خلال تطبيق للمجموعة التجريبية في أهم المهارات الدافعية بالكرة الطائرة

الاختبار القياسي الرابع		الاختبار القياسي الثالث		الاختبار القياسي الثاني		الاختبار القياسي الأول		الوسائل الإحصائية
م	م±	م	م±	م	م±	م	م±	المتغيرات
0.75	10.0	0.83	8.45	0.92	7.70	1.16	6.00	دقة استقبال الإرسال بالذراعين من اسفل
15.50				22.07				نسبة التطور الجزئي
40.00								نسبة التطور الكلي
1.05	14.45	1.08	12.60	1.09	11.55	1.26	9.30	دقة الدفع عن الملعب
12.80				19.48				نسبة التطور الجزئي
35.640								نسبة التطور الكلي

2-1-3 عرض نتائج مصفوفة الارتباط للدقة الأداء مع المتغيرات المدروسة:
جدول (4) يبين نتائج مصفوفة الارتباط للدقة الأداء

Correlations Pearson						
Variables		الدقة	الإرسال	الضرب العالي	استقبال	دفاع
الدقة	Correlation	1	0.88**	0.51	0.65*	0.61*
	Sig. (2-tailed)		0.02	0.07	0.04	0.05
	N	18	18	18	18	18
الإرسال	Correlation	.880**	1	0.51	0.65*	0.61*
	Sig. (2-tailed)	0.02		0.07	0.46	0.05
	N	18	18	18	18	18
الضرب العالي	Correlation	0.51	0.88**	1	0.65*	0.61*
	Sig. (2-tailed)	0.07	0.02		0.46	0.05
	N	18	18	18	18	18
استقبال	Correlation	0.65*	0.88**	0.51	1	0.61*
	Sig. (2-tailed)	0.04	0.02	0.07		0.05
	N	18	18	18	18	18
دفاع	Correlation	0.61*	0.88**	0.51	0.65*	1
	Sig. (2-tailed)	0.05	.020	0.07	0.04	
	N	18	18	18	18	18

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

3-2 مناقشة وتحليل نتائج البحث:

تبين النتائج التي رافقت مجموعة تمارين الكارديو التي لها الأثر الواضح احصائياً في تطور المستوى من خلال إعطاء الدرجة الحقيقة للاعب بعد فترة من عملية التعلم، والتي كانت تعمل على تشخيص نقاط القوة والضعف عند أداء اللاعب ، وبما أن الدقة إحدى العمليات النهائية للأداء والتي تتصنف بالموضوعية المباشرة من خلال القياس وفق المناطق التي يحصل عليها المختبر لكل منطقة درجة لها تتم خلال سير أداء اللاعب، هذا الأمر جعل معظم اللاعبين يشاهدون درجاتهم الحقيقة أثناء عملية القياس التي لا تحمل إلا الحقيقة العلمية، هذا الأمر ساهم في تطوير كل المستويات سواء كانت ضعيفة أم جيدة ، فاللاعب الجيد الذي حصل على درجات تقديرية جيدة كان له الحافز في الارتفاع بمستواه الأدائي أكثر، أما اللاعب الذي حصل على درجات قليلة يبدأ بمحاولة بتصحيح أخطائه سواء بتوجيه المدرب أو يقوم هو بذاته بالسؤال مع أقرانه كيف يتم أداء الصحيح بل تتعذر إلى مرحلة أيضاً مهمة هو يقوم بعد انتهاء التمارين خارج الوحدة التعليمية بالبحث من خلال وسائل العرض التلفاز او الانترنت بمشاهدة كل تفاصيل المهارة المراد تعلمها بأجزائها، وبالتالي يبدأ بالتصور الذهني للحركة وهذه كلها أمور أدت إلى تطور دقة الأداء، وكذلك من الأمور المهمة في هذا الصدد حيث ان القياس هو عملية تشخيص وبما انه موضوعي إذن، يعني إعطاء الدرجات للاعب هي بمثابة تحديد نقاط الضعف أين تكمن وبالتالي سوف يكون العمل خلال تصحيح هذه النقاط التي تكمن فيها الأخطاء التي حصلت خلال الأداء، وللقياس المنظم فائدة أخرى يراها الباحثان ساهمت في تحسن المستوى وهي من خلال العامل التشجيعي وروح المنافسة بين اللاعبين في هذه المجموعة في الحصول على درجات أعلى من خلال التكرارات والتصحيح بشكل أفضل ، ومن الملاحظ كان اثر تطبيق التمارين الكارديو المتعددة لها أهمية بدقة الأداء ولكن بنسب متفاوتة، حيث أظهرت نتائج علاقة الارتباط تباين في مستوى الارتباط بين المهارات المستخدمة قيد البحث كما مبين في جدول(4) ويرى الباحثان ان المهارات التي يكون أدائها أسهل من غيرها ولا تكون معقدة في أدائها مثل الإرسال او الاستقبال كانت ايجابية العلاقة وأظهرت نتائج بعض المهارات التي تتطلب أداء فيه تركيز أعلى من غيره ارتباطاً أقل مستوى وهذا الأمر طبيعي لأنها من المهارات الصعبة ، والجدير بالذكر ان حصولنا على مثل هذه العلاقة الايجابية لم يكن وليد الصدفة حيث كان لتطبيق مجموعة مختلفة من هذه التمارين التي تعد جديدة الاستخدام ساعدت في تطوير دقة الأداء، وبالإضافة إلى ذلك كان لها دوراً بارزاً في عملية التطور الذي ساعد في تحفيز اللاعبين باعتباره أحد مقومات التسويق والإثارة، وأدى القياس على زيادة تركيز اللاعب الذي لديه أخطاء من خلال السؤال والمشاهدة العينية للأداء الأمثل والعمل على تصحيح أخطائه ، وهو كان حافزاً للاعب ذو الأداء الجيد من خلال حصوله على درجة عالية فكان يسعى إلى الارتفاع بمستواه إلى الأكثر .

4- الاستنتاجات والتوصيات:

4-1 الاستنتاجات:

- 1- وجود تطور ايجابي لتمارين الكارديو في تعلم مهارات الكرة الطائرة.
- 2- وجود علاقة ارتباط ايجابية بين دقة الأداء وبعض المهارات المستخدمة.
- 3- نسب التطور الجزئي والكلي تشير نحو التطور المتدرج خلال التطبيق.

4-2 التوصيات:

- 1- اعتماد هذا النوع من التمارينات بشكل مستمر ليكون حافزا للارتفاع بالمستوى.
- 2- القيام بدراسة مماثلة تشمل عينات ومتغيرات أخرى.
- 3- اعتماد طرق وأساليب إضافية تخدم الهدف المطلوب من التعلم.

المصادر

- عامر جبار السعدي : مهارة استقبال الإرسال وأثرها في النهج الهجومي، رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 1988.
- على مصطفى طه : الكرة الطائرة ، تاريخ-تعليم-تدريب، تحليل، قانون، القاهرة: دار الفكر العربي، 1999.
- Renniclidor. Developing skills volleyball, USA, Feb. March, 1995.
- Tanaka H : changes on the concentrations of Na^+ , K^+ , Cl^- in secretion from the skin during progressive increase in exercise intensity in volleyball plir . Er. J. Appl. physiol. 64 (6), 1992.