



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى
كلية التربية الأساسية

تأثير تمرينات خاصة في تطوير بعض
المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة
الضرب

الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة
أطروحة مقدمة

إلى مجلس كلية التربية الأساسية جامعة ديالى وهي جزء
من متطلبات نيل درجة الدكتوراه في علوم التربية الرياضية

من قبل

آمال صبيح سلمان التميمي

بإشراف

أ.م.د. أياد حميد رشيد

أ.م.د. مها محمد صالح

2013م

1434هـ



{ نُو نُو نُو نُو نُو }
 { نِي نِي نِي نِي نِي }

A

سورة الإسراء، الآية (85)

إقرار المشرفين

نشهد بأن إعداد هذه الأطروحة الموسومة بـ "تأثير تمارين خاصة في تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة" والمعدة من قبل طالبة الدكتوراه (آمال صبيح سلمان) تمت تحت إشرافنا في كلية التربية الأساسية - جامعة ديالى، وهي جزء من متطلبات نيل درجة الدكتوراه في علوم التربية الرياضية.



التوقيع :
أ.م.د. إياد حميد رشيد
2013/ 3 / 4

التوقيع :
أ.م.د. مها محمد صالح
2013/ 3 / 4

بناء على التوصيات لترشيح هذه الأطروحة للمناقشة

أ.د. نبيل محمود شاكر
معاون العميد للدراسات العليا والبحث العلمي
كلية التربية الأساسية - جامعة ديالى
2013/ /
إقرار المقوم العلمي

اشهد بأنَّ الأطروحة المقدمة من قبل الطالبة (آمال صبيح سلمان) الموسومة بـ:
"تأثير تمارين خاصة في تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب
الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة " قد أُجريت تقويماً علمياً وانها صالحة للمناقشة
ولأجله وقعت.



المقوم العلمي

2013/ /

إقرار المقوم اللغوي

اشهد بأنَّ الأطروحة المقدمة من قبل الطالبة (آمال صبيح سلمان) الموسومة بـ:
"تأثير تمارين خاصة في تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب
الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة" قد أُجريت مراجعتها من الناحية اللغوية بأشرافي،
وانها مصاغة بأسلوب علمي خالٍ من الأخطاء النحوية والتعبيرات اللغوية غير
الصحيحة ولأجله وقعت.



المقوم اللغوي

أ.م.د. قسمة مدحت حسين

2013/4/23

إقرار لجنة المناقشة والتقويم

نشهد أننا أعضاء لجنة المناقشة والتقويم قد اطلعنا على الأطروحة الموسومة بـ: "تأثير
تمرينات خاصة في تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية أداء مهارة الضرب
الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة " والمعدة من قبل طالبة الدكتوراه (آمال صبيح
سلمان) وقد ناقشنا الطالبة بمحتوياتها وفيما له علاقة بها, ونعقد بأنها جديرة بالقبول
لنيل درجة الدكتوراه في علوم التربية الرياضية.

التوقيع:

التوقيع:



(عضو اللجنة)
2013/ /

التوقيع:

(عضو اللجنة)
2013/ /

(عضو اللجنة)
2013/ /

التوقيع:

(عضو اللجنة)
2013/ /

التوقيع:

(رئيس اللجنة)
2013 / /

صدّقت هذه الرسالة من مجلس كلية التربية الأساسية/ جامعة ديالى بجلسته
المنعقدة بتاريخ / / 2013

التوقيع

أ.م.د. حاتم جاسم عزيز
عميد كلية التربية الأساسية
جامعة ديالى
2013 / /

الإهداء

إلى

مدينة العلم سيدنا مُحَمَّد
من حفر الصخر من اجلي وعلمني الصبر والتضحية... والدي
ينبوع الدفء والحنان إلى من سهر الليالي من اجلي... والدتي حبا
واعترازا
من اشد بهم أزري وعوني في حياتي الذي اسأل الرحمن ان يحفظهم...
أخوتي عرفانا بالجميل
قرة عيني... أختي العزيزة
من شاركني حياتي وهمي وسهري وارى الدنيا من خلاله... زوجي

الباحثة

الشكر والثناء

الحمد لله رب العالمين الذي لا أرجو إلا فضله ولا اعتمد إلا قوله ولا أتمسك إلا بحبله صاحب الفضل العظيم . والصلاة والسلام على أفضل خلقه محمد ρ وبعد ..

يقتضي مني واجب الشكر والتقدير إلى عمادة كلية التربية الأساسية - جامعة ديالى على ما قدمته لي من عون لاكتمال متطلبات البحث , وأتقدم بالشكر والتقدير إلى الأساتذتين المشرفين الدكتور إياد حميد رشيد والدكتورة مها محمد صالح لتوجيهاتهم القيمة ومتابعتهم المستمرة طيلة مدة إشرافهم وجزأهم الله خير الجزاء , كما ويسعني ان أتقدم بخالص شكري إلى السادة رئيس وأعضاء لجنة المناقشة لإبدائهم الملاحظات العلمية القيمة التي أغنت البحث وحبا واعتزازا بالأساتذة الذين أناروا لنا الطريق بعلمهم خلال دراستنا التحضيرية أقدم لهم شكري وامتناني , وأتقدم بالشكر والتقدير إلى الأساتذة الأفاضل لما قدموه من مساعدة وأراء علمية سديدة أثرت البحث وهم (الدكتور مظفر عبد الله شفيق , الدكتور سعد حماد , الدكتور علي يوسف , الدكتور عبد الوهاب غازي , الدكتور صريح عبد الكريم , الدكتور عباس فاضل , الدكتور ماهر عبد اللطيف , الدكتور مجاهد حميد , الدكتور قيس جياذ , الدكتور ساطع إسماعيل , الدكتور هلال , الدكتور احمد سبهان , الدكتور زيدون) جزأهم الله خير الجزاء وتتقدم الباحثة بالامتنان للمقوم اللغوي والعلمي اللذين قاما بتقويم الأطروحة لغويا وعلمياً وأتقدم بالشكر والتقدير

إلى لفريق العمل المساعد الذين ابدوا روح الإخلاص والحماس خلال العمل وفقهم الله .وأتقدم بالشكر والتقدير إلى الذين وقفوا معي بكل صدق وإخلاص طيلة أيام الدراسة وسطروا أروع معاني الإخوة (طلاب الدراسات العليا الدكتوراه في كلية التربية الأساسية - جامعة ديالى وأتقدم بالشكر والتقدير إلى عينة البحث لمساعدتهم فجزاهم الله خير الجزاء , كما يسرني ان أتقدم بالشكر والتقدير إلى ملاك مكتبة كلية التربية الأساسية - جامعة ديالى وخاصة الأستاذ معد عامر رحمه الله , والأستاذ حكيم أبو عمار , والست يسرى , والست وسناء , والست رحاب , و أبو دعاء إذ كانوا لي خير عون في توفير المصادر الخاصة بالبحث جزاهم الله خير جزاء , وأخيرا تقف كلمات الشكر والتقدير والامتنان عاجزة عن الإيفاء بحق من جفف دمعي كلما تراحمت الصعاب وصبر على تحمل أعباء ومشاق دراستي صبرا جميلا زوجي رحمه الله واسكنه جنة الفردوس , وأتقدم بالشكر والتقدير إلى من أنار لي طريق العلم والمعرفة وشجعني فحيثما كنت كان معي والدي انه فضل الله ونعمته جعل معي من تحمل عبء المسؤولية .. بصير جميل وخلق رفيع لا املك أمامه ألا ان أقدم له أعلى من جميع الكلمات أقدم له ثمار فضله وعظيم كرمه وأتوجه بالدعاء إلى الله عز وجل ان يحفظه ويبارك خطاه لعله يفي بما في عنقي من دين ، وأتقدم بالشكر والعرفان بالجميل إلى إخوتي محمد وبسام واختي جزاهم الله خير الجزاء والحمد لله يسبح بحمده من في السماوات والأرض والصلاة والسلام على خير خلقه سيد الأنبياء والمرسلين.

الباحثة

ملخص الأطروحة باللغة العربية
تأثير تمرينات خاصة في تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب
الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة
الباحثة

آمال صبيح سلمان التميمي

المشرف

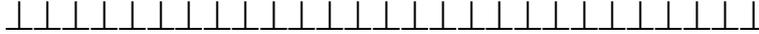
أ.م.د. إياد حميد رشيد

2013م

المشرف

أ.م.د. مها محمد صالح

1434هـ



الباب الأول: التعريف بالبحث
المقدمة وأهمية البحث

احتوى هذا الباب على مقدمة البحث وأهميته والتي تم التطرق من خلالها إلى أهمية إعداد تمرينات خاصة لبعض المؤشرات الفسلجية ومهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة وتدريب اللاعبين عليها , وكلما تحسنت حالة اللاعب الوظيفية استطاع أداء انجاز أفضل وبدقة وانسيابية مع الاقتصاد بالطاقة المبذولة ، ومن هذا المنطلق وضعت الباحثة تمرينات خاصة إيماناً منها بان هذه التمرينات ستساهم في تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية أداء مهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة .

أمّا مشكلة البحث فتركزت في وجود ضعف بالكفاءة الوظيفية والانسيابية الحركية بمهارة الضرب الساحق المواجه العالي للاعبين بالكرة الطائرة و ان اغلب المدربين

والمدرسين لا يعيرون اهتماما خاصا بها على الرغم من أهميتها و فاعليتها في تعلم وتدريب المهارات الأساسية والتي لها الأثر المباشر في دقة الأداء المتميز للاعب في الكرة الطائرة والتي يمكن تطويرها من خلال إعداد بعض التمرينات الخاصة التي تؤثر على انسيابية أداء مهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة ارتأت الباحثة دراسة هذه المشكلة من خلال إعداد تمرينات خاصة ومعرفة تأثير هذه التمرينات في تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب الساحق المواجه العالي.

كهدف البحث إلى:

1. إعداد تمرينات خاصة للاعبى منتخب كلية التربية الرياضية جامعة ديالى بالكرة الطائرة
2. معرفة تأثير التمرينات الخاصة في تطوير بعض المؤشرات الفسلجية لدى للاعبى منتخب الكرة الطائرة.
3. معرفة تأثير التمرينات الخاصة في تطوير انسيابية مهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة.

كفرضيتا البحث :

1. هناك تأثير ذو دلالة إحصائية للتمرينات الخاصة في تطوير بعض المؤشرات الفسلجية لدى للاعبى منتخب الكرة الطائرة.
2. هناك تأثير ذو دلالة إحصائية للتمرينات الخاصة في تطوير انسيابية مهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة.

كمجالات البحث:

- 1-5-1 **المجال البشري:** منتخب كلية التربية الرياضية بالكرة الطائرة جامعة ديالى
- 2-5-1 **المجال الزمني:** للمدة من 2012/2/10 لغاية 2013/3/4
- 3-5-1 **المجال المكاني:** مختبر الفسلجة والقاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى.

الباب الثاني الدراسات النظرية والسابقة
تطرقت الباحثة إلى الدراسات النظرية الآتية:

تضمن هذا الباب إلى عدة محاور تتعلق بموضوع البحث . فقد تم التطرق إلى مفهوم التمرينات الخاصة أهميتها و أقسامها وفوائدها وأهدافها وأسلوبها وأغراضها وكذلك إلى مفهوم القدرات الوظيفية اللااوكسجينية لدى لاعب الكرة الطائرة و ماهية القدرة الوظيفية اللااوكسجينية الفوسفاجينية القصيرة اللاكتيكية الطويلة و معدل النبض وقت الراحة و معدل النبض بعد الجهد وبعد الاستشفاء و معدل التنفس بعد الجهد مباشرة ومفهوم الانسيابية لدى لاعب الكرة الطائرة وأهميتها واتجاهاتها وأبعادها والأسس التي تعتمد عليها الانسيابية الحركية و مظاهرها وقياسها فضلا عن ذلك تم التطرق إلى مفهوم الضرب الساحق بالكرة الطائرة وأهمية الضرب الساحق وأقسامه و النواحي الفنية لمهارة الضرب الساحق المواجه العالي و الخطوات التعليمية و العوامل المؤثرة في الضرب الساحق وأنواعه الضرب الساحق وكذلك تم التطرق إلى الدراسات السابقة والتي لها علاقة بموضوع البحث.

الباب الثالث (منهجية البحث وإجراءاته الميدانية)
 احتوى هذا الباب على منهجية البحث وعينته والأدوات المستعملة في البحث وتحديد متغيرات الدراسة وترشيح اختباراتهما، فضلاً عن التحليل الفيديوي لمركز ثقل الجسم باستعمال برنامج (Dart Fish) وتحديد مرحلة الأداء والمتغيرات الخاصة بالانسيابية الحركية وطرق قياسها وترشيح الاختبارات الخاصة بمهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة والتجربة الاستطلاعية والوسائل الإحصائية .

الباب الرابع (عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها)
 تم التطرق في هذا الباب إلى عرض نتائج اختبارات المتغيرات الفسلجية واختبارات انسيابية مهارة الضرب الساحق المواجه العالي القبلية والبعديّة وتحليلها ومناقشتها فضلاً وذلك بهدف تحقيق أهداف وفروض البحث.

الباب الخامس (الاستنتاجات والتوصيات)
 فقد توصلت الباحثة إلى مجموعة من الاستنتاجات هي:

◀ أهم الاستنتاجات:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الباحثة خرجت بالاستنتاجات الآتية:

1. إن التمرينات الخاصة المعدة لبعض المتغيرات الفسلجية كان لها تأثير ذات دلالة ايجابية في تطوير القدرة الوظيفية اللااوكسجينية الفوسفاجينية والنسبة المئوية للاستشفاء بعد مرور (3) دقيقة و القدرة الوظيفية اللااوكسجينية اللاكتيكية.
2. إن اعتماد التمرينات الخاصة في تصميمها على شدد عالية أي الوصول فيها إلى الشدة القصوى والاستمرار بالتدريب طوال الفترة انعكس عملت على تطوير القدرات الوظيفية اللااوكسجينية لدى لاعبي الكرة الطائرة.

◀ التوصيات:

في ضوء الاستنتاجات توصي الباحثة بما يأتي:

1. توظيف التمرينات الخاصة والمعدة لبعض المتغيرات الفسلجية لتحسين بعض المؤشرات المتمثلة بمعدل النبض بعد الجهد مباشرة معدل النبض وقت الراحة ومعدل التنفس بعد الجهد .
2. الاستعانة بالوسائل والتقنيات الحديثة والتي تتمثل بالتحليل الحركي و البايوميكانيك لدراسة الانسيابية الحركية لأجزاء أخرى لجسم اللاعب .
3. ضرورة الاهتمام بمهارة الضرب الساحق المواجه العالي باعتبارها أهم وأصعب المهارات الهجومية ومحاولة التطرق للمهارات الأخرى سواء كانت هجومية أو دفاعية للتعرف على مستوى تأثير متغير الانسيابية الحركية على طبيعة أدائها.

قائمة المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع	
1	العنوان	
2	الآية القرآنية	
3	إقرار المشرفين	
4	إقرار المقوم العلمي	
5	إقرار المقوم اللغوي	
6	إقرار لجنة المناقشة والتقويم	
7	الإهداء	
9-8	الشكر والثناء	
13-10	ملخص الأطروحة باللغة العربية	
20-14	قائمة المحتويات	
19-18	قائمة الجداول	
20-19	قائمة الأشكال	
21	قائمة الملاحق	
25-23	الباب الأول التعريف بالبحث	-1
24-23	المقدمة وأهمية البحث	1-1
25-24	مشكلة البحث	2-1
25	أهداف البحث	3-1
25	فروض البحث	4-1
25	مجالات البحث	5-1
59-28	الباب الثاني الدراسات النظرية والمشابهة	-2
28	الدراسات النظرية	1-2
29-28	مفهوم التمرينات الخاصة	1-1-2
30-29	أهمية التمرينات الخاصة	1-1-1-2
32-31	أقسام التمرينات الخاصة	2-1-1-2
32	فوائد التمرينات الخاصة	3-1-1-2
33	أهداف التمرينات الخاصة	4-1-1-2
34-33	أسلوب التمرينات الخاصة	5-1-1-2
34	أغراض التمرينات الخاصة	6-1-1-2

رقم الصفحة	الموضوع	
35-34	مفهوم القدرات الوظيفية اللااوكسجينية لدى لاعب الكرة الطائرة	2-1-2
36-35	ماهية القدرة الوظيفية اللااوكسجينية الفوسفاجينية القصيرة	1-2-1-2
38-36	القدرة اللااوكسجينية اللاكتيكية الطويلة	2-2-1-2
39-38	معدل النبض وقت الراحة	3-2-1-2
39	معدل النبض بعد الجهد	4-2-1-2
40-39	معدل النبض بعد الاستشفاء	5-2-1-2
41-40	معدل التنفس بعد الجهد	6-2-1-2
43-41	مفهوم الانسيابية لدى لاعب الكرة الطائرة	3-1-2
44-43	أهمية الانسيابية لدى لاعب الكرة الطائرة	1-3-1-2
45-44	اتجاهات الانسيابية الحركية	2-3-1-2
46-45	أبعاد الانسيابية	3-3-1-2
46	الأسس التي يعتمد عليها الانسيابية الحركية	4-3-1-2
47-46	مظاهر الانسيابية الحركية	5-3-1-2
47	قياس الانسيابية الحركية	6-3-1-2
47	مفهوم الضرب الساحق	4-1-2
49-48	أهمية الضرب الساحق	1-4-1-2
50	تقسيمات الضرب الساحق	2-4-1-2
50	الخطوات التعليمية لمهارة الضرب الساحق المواجه العالي	3-4-1-2
51	العوامل المؤثرة في مهارة الضرب الساحق	4-4-1-2
54-51	أنواع الضرب الساحق	5-4-1-2
59-55	الدراسات المشابهة	2-2
56-55	دراسة عمر سعد	1-2-2
57-56	دراسة احمد عبد الأمير عبد الرضا	2-2-2
58-57	دراسة تماضر عبد المنعم عبد الحسين	3-2-2
58	مناقشة الدراسات السابقة	3-2
94-62	الباب الثالث منهجية البحث وإجراءاته الميدانية	-3
62	منهج البحث	1-3
63	عينة البحث	2-3
64	الوسائل والأجهزة والأدوات المساعدة	3-3

رقم الصفحة	الموضوع	
65-64	وسائل جمع المعلومات	1-3-3
66-65	الأجهزة والأدوات المستخدمة	2-3-3
67	تحديد متغيرات البحث	4-3
69-67	تحديد أهم المؤشرات الوظيفية لدى لاعبي الكرة الطائرة	1-4-3
70-69	ترشيح الاختبارات الخاصة بمتغيرات الدراسة	2-4-3
74-72	الاختبارات الوظيفية المستخدمة	3-4-3
72	قياس معدل النبض وقت الراحة	1-3-4-3
72	قياس معدل النبض بعد الجهد مباشرة	2-3-4-3
72	قياس معدل النبض بعد الاستشفاء بعد مرور (3) دقيقة	3-3-4-3
73	اختبار الوثب العمودي من الثبات (سارجنت)	4-3-4-3
74	اختبار الخطوة لمدة 60 ثانية	5-3-4-3
74	قياس معدل التنفس بعد الجهد مباشرة	6-3-4-3
76-75	اختبار مهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة	4-4-3
76	تحديد المتغيرات الخاصة بالانسيابية الحركية لمهارة الضرب الساحق العالي المواجه بالكرة الطائرة	5-4-3
78-76	التحليل الفيديوي لمركز ثقل الجسم باستخدام برنامج Dart fish	1-5-4-3
79-78	تحديد مرحلة الأداء الخاصة بالانسيابية الحركية لمهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة	2-5-4-3
84-80	متغيرات الانسيابية الحركية وطريقة قياسها	3-5-4-3
86-84	ترشيح الاختبارات الخاصة بمهارة الضرب الساحق العالي بالكرة الطائرة	6-4-3
88-87	التجربة الاستطلاعية	5-3
91-88	الاختبارات القبليّة	1-5-3
91	التجربة الرئيسية	6-3
93-91	تحديد التمرينات الخاصة وفق متغيرات الدراسة الخاصة بمهارة الضرب الساحق العالي بالكرة الطائرة	1-6-3
93	الاختبارات البعدية	2-6-3
94	الوسائل الإحصائية	7-3
113-96	الباب الرابع عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها	-4

رقم الصفحة	الموضوع	
96	عرض نتائج اختبارات المتغيرات الفسلجية القبلية والبعديّة وتحليلها ومناقشتها	1-4
98-96	عرض نتائج اختبار القدرة الوظيفية اللااوكسجينية اللاكتيكية	1-1-4
100-98	عرض نتائج النسبة المئوية للاستشفاء بعد مرور (3 دقائق) وتحليلها ومناقشتها	2-1-4
102-100	عرض نتائج اختبار القدرة الوظيفية اللااوكسجينية الفوسفاجينية وتحليلها ومناقشتها	3-1-4
104-103	عرض نتائج معدل النبض بعد الجهد مباشرة وتحليلها ومناقشتها	4-1-4
106-105	عرض نتائج معدل النبض وقت الراحة وتحليلها ومناقشتها	5-1-4
109-107	عرض نتائج معدل التنفس بعد الجهد مباشرة وتحليلها ومناقشتها	6-1-4
109	عرض نتائج اختبارات انسيابية مهارة الضرب الساحق العالي القبلية والبعديّة وتحليلها ومناقشتها	2-4
111-109	عرض نتائج اختبارات انسيابية مهارة الضرب الساحق العالي بالاتجاه المستقيم القبلية والبعديّة وتحليلها ومناقشتها	1-2-4
113-111	عرض نتائج اختبارات انسيابية مهارة الضرب الساحق العالي بالاتجاه القطري القبلية والبعديّة وتحليلها ومناقشتها	2-2-4
116-115	الباب الخامس الاستنتاجات والتوصيات	-5
115	الاستنتاجات	1-5
116	التوصيات	2-5
125-118	المصادر العربية والأجنبية	
198-127	الملاحق	
b-e	ملخص الدراسة باللغة الإنكليزية	

رقم الصفحة	عنوان الجدول	ت
59	يبين بعض نقاط التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة	1
62	يبين التصميم التجريبي	2
64	يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لكل من الطول والكتلة والعمر للعينة باستخدام معامل الاختلاف	3
68	يبين تحديد المؤشرات الفسلجية التي رشحها الخبراء لدى لاعبي الكرة الطائرة	4
69	يبين ترتيب الأوساط الحسابية تنازليا من أعلى متوسط إلى الأدنى للمؤشرات الفسلجية التي حصلت على أعلى نسبة اتفاق من بين الخبراء	5
71	يبين تحديد الاختبارات التي رشحها الخبراء لقياس المؤشرات الفسلجية التي يحتاجها لاعب الكرة الطائرة	6
85	يبين تحديد الاختبارات التي رشحها الخبراء لقياس مهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة	7
86	يبين ترتيب الأوساط الحسابية تنازليا من أعلى متوسط إلى الأدنى لاختبار مهارة الضرب الساحق العالي التي حصلت على أعلى نسبة اتفاق من بين الخبراء.	8
96	يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارين القبلي والبعدي وقيمة الفروق وقيمة (ت) المحتسبة والجدولية للاختبار القدرة الوظيفية اللااوكسجنية اللاكتيكية وتحليلها ومناقشتها	9
98	يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارين القبلي والبعدي وقيمة الفروق وقيمة (ت) المحتسبة والجدولية النسبة المئوية للاستشفاء بعد مرور (3دقائق) وتحليلها ومناقشتها	10
100	يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارين القبلي والبعدي وقيمة الفروق وقيمة (ت) المحتسبة والجدولية للاختبار القدرة الوظيفية اللااوكسجنية الفوسفاجينية وتحليلها ومناقشتها	11
رقم الصفحة	عنوان الجدول	ت

103	يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارين القبلي والبعدي وقيمة الفروق وقيمة (ت) المحتسبة والجدولية لمعدل النبض بعد الجهد مباشرة وتحليلها ومناقشتها	12
105	يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق للاختبارين القبلي والبعدي وقيمة الفروق وقيمة (ت) المحتسبة والجدولية لمعدل النبض وقت الراحة وتحليلها ومناقشتها	13
107	يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق للاختبارين القبلي والبعدي وقيمة الفروق وقيمة (ت) المحتسبة والجدولية لمعدل التنفس بعد الجهد مباشرة وتحليلها	14
109	يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارين القبلي والبعدي وقيمة الفروق وقيمة (ت) المحتسبة والجدولية لانسيابية مهارة الضرب الساحق العالي بالاتجاه المستقيم وتحليلها ومناقشتها	15
111	يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارين القبلي والبعدي وقيمة الفروق وقيمة (ت) المحتسبة والجدولية لانسيابية مهارة الضرب الساحق العالي بالاتجاه القطري وتحليلها ومناقشتها	16

قائمة الأشكال

رقم الصفحة	عنوان الشكل	ت
72	يوضح قياس معدل النبض بعد الجهد مباشرة	1

73	يوضح الوثب العمودي من الثبات (سارجنت)	2
76	يوضح اختبار مهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة	3
78	يوضح ملعب الكرة الطائرة وتصوير أداء اللاعبين لمهارة الضرب الساحق العالي بالكرة الطائرة وتحليلها	4
79	يوضح بداية الحركة من مرحلة الركضة التقريبية وانتهاء بمرحلة وصول اللاعب إلى أعلى نقطة لضرب الكرة	5
80	يوضح المسافة المقطوعة الأولى لمركز ثقل الجسم	6
81	يوضح الزمن الأول لمركز ثقل الجسم	7
82	يوضح المسافة المقطوعة الثانية لمركز ثقل الجسم	8
83	يوضح الزمن الثاني لمركز ثقل الجسم	9
90	يوضح المتغيرات الخاصة بالانسيابية الحركية لمهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة	10
97	يوضح قيمة الأوساط الحسابية للاختبارات القبليّة والبعدية لمتغير القدرة الوظيفية اللااوكسجينية اللاكتيكية	11
98	يوضح قيمة الأوساط الحسابية للاختبارات القبليّة والبعدية لمتغير النسبة المنوية للاستشفاء بعد مرور (3) دقائق	12
103	يوضح قيمة الأوساط الحسابية للاختبارات القبليّة والبعدية لمتغير معدل النبض بعد الجهد مباشرة	13
101	يوضح قيمة الأوساط الحسابية للاختبارات القبليّة والبعدية لمتغير القدرة الوظيفية اللااوكسجينية الفوسفاجينية	14
105	يوضح قيمة الأوساط الحسابية للاختبارات القبليّة والبعدية لمتغير معدل النبض وقت الراحة	15
107	يوضح قيمة الأوساط الحسابية للاختبارات القبليّة والبعدية لمتغير معدل التنفس بعد الجهد مباشرة	16
109	يوضح قيمة الأوساط الحسابية للاختبارات القبليّة والبعدية لمتغير انسيابية مهارة الضرب الساحق العالي بالاتجاه المستقيم	17
112	يوضح قيمة الأوساط الحسابية للاختبارات القبليّة والبعدية لمتغير انسيابية مهارة الضرب الساحق العالي بالاتجاه القطري	18

رقم الصفحة	عنوان الملحق	ت
127	استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد التمرينات الخاصة بمهارة الضرب الساحق العالي بالكرة الطائرة	1
152-128	التمرينات المستخدمة قيد البحث	2
154-153	استمارة استبانة لتحديد أهم المؤشرات الفسلجية لدى لاعبين الكرة الطائرة	3
156-155	استمارة استبانة لترشيح أهم الاختبارات الخاصة بقياس المؤشرات الفسلجية لدى للاعبين الكرة الطائرة	4
157	استمارة قياس القدرات الوظيفية اللاوكسجينية	5
159-158	استمارة استبانة لتحديد أهم اختبارات مهارة الضرب الساحق لدى لاعبين الكرة الطائرة	6
162-160	التمرينات الخاصة باستخدام الأسلوب الفتري المرتفع الشدة	7
198-163	الوحدات التدريبية	8

الباب الأول

1- التعريف بالبحث

1-1 المقدمة وأهمية البحث

2-1 مشكلة البحث

3-1 أهداف البحث

4-1 فروض البحث

5-1 مجالات البحث

الباب الثاني

2- الدراسات النظرية والمشابهة

1-2 الدراسات النظرية

1-1-2 مفهوم التمرينات الخاصة

1-1-1-2 أهمية التمرينات الخاصة

2-1-1-2 أقسام التمرينات الخاصة

3-1-1-2 فوائد التمرينات الخاصة

4-1-1-2 أهداف التمرينات الخاصة

5-1-1-2 أسلوب التمرينات الخاصة

6-1-1-2 أغراض التمرينات الخاصة

2-1-2 مفهوم القدرات الوظيفية اللاوكسجينية لدى لاعب الكرة الطائرة

1-2-1-2 ماهية القدرة الوظيفية اللاوكسجينية الفوسفاجينية

القصيرة

2-2-1-2 القدرة اللاوكسجينية اللاكتيكية الطويلة

- 3-2-1-2 معدل النبض وقت الراحة
 4-2-1-2 معدل النبض بعد الجهد مباشرة
 5-2-1-2 معدل النبض بعد الاستشفاء
 6-2-1-2 معدل التنفس بعد الجهد
 3-1-2 مفهوم الانسيابية لدى لاعب الكرة الطائرة
 1-3-1-2 أهمية الانسيابية لدى لاعب الكرة الطائرة
 2-3-1-2 اتجاهات الانسيابية الحركية
 3-3-1-2 أبعاد الانسيابية
 4-3-1-2 الأسس التي يعتمد عليها الانسيابية الحركية
 5-3-1-2 مظاهر الانسيابية الحركية
 6-3-1-2 قياس الانسيابية الحركية
 4-1-2 مفهوم الضرب الساحق
 1-4-1-2 أهمية الضرب الساحق
 2-4-1-2 تقسيمات الضرب الساحق
 3-4-1-2 الخطوات التعليمية لمهارة الضرب الساحق
 4-4-1-2 العوامل المؤثرة في الضرب الساحق
 5-4-1-2 أنواع الضرب الساحق
 2-2 الدراسات المشابهة
 1-2-2 دراسة عمر سعد
 2-2-2 دراسة احمد عبد الأمير عبد الرضا
 3-2-2 دراسة تماضر عبد المنعم عبد الحسين
 3-2 مناقشة الدراسات السابقة

الباب الثالث

- 3- منهجية البحث وإجراءاته الميدانية
 1-3 منهج البحث
 2-3 عينة البحث
 3-3 الوسائل والأجهزة والأدوات المساعدة
 1-3-3 وسائل جمع المعلومات

- 3-3-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة
 3-4 تحديد متغيرات البحث
 3-4-1 تحديد أهم المؤشرات الوظيفية لدى لاعبي الكرة الطائرة
 3-4-2 ترشيح الاختبارات الخاصة بمتغيرات الدراسة
 3-4-3 الاختبارات الوظيفية المستخدمة
 3-4-3-1 قياس معدل النبض وقت الراحة
 3-4-3-2 قياس معدل النبض بعد الجهد
 3-4-3-3 قياس معدل النبض بعد الاستشفاء بعد مرور 3 دقيقة
 3-4-3-4 اختبار الوثب العمودي من الثبات (سار جنت)
 3-4-3-5 اختبار الخطوة لمدة 60 ثانية
 3-4-3-6 قياس معدل التنفس بعد الجهد مباشرة
 3-4-4 اختبار مهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة
- 3-4-5 تحديد المتغيرات الخاصة بالانسيابية الحركية لمهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة
 3-4-5-1 التحليل الفيديوي لمركز ثقل الجسم باستخدام برنامج (Dart Fish)
 3-4-5-2 تحديد مرحلة الأداء الخاصة بالانسيابية الحركية لمهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة
 3-4-5-3 متغيرات الانسيابية الحركية وطريقة قياسها
 3-4-6 ترشيح الاختبارات الخاصة بمهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة
 3-5 التجربة الاستطلاعية
 3-5-1 الاختبارات القبليّة
 3-6 التجربة الرئيسيّة
 3-6-1 تحديد التمرينات الخاصة لمتغيرات الدراسة الخاصة لبعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة
 3-6-2 الاختبارات البعدية
 3-7 الوسائل الإحصائية

الباب الرابع

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

4-1 عرض نتائج اختبارات المتغيرات الفسلجية القبلية والبعديّة وتحليلها ومناقشتها

4-1-1 عرض نتائج اختبار القدرة الوظيفية اللاوكسجينية اللاكتيكية

4-1-2 عرض نتائج النسبة المئوية للاستشفاء بعد مرور (3 دقائق) وتحليلها ومناقشتها

4-1-3 عرض نتائج اختبار القدرة الوظيفية اللاوكسجينية الفوسفاجينية وتحليلها ومناقشتها

4-1-4 عرض نتائج معدل النبض بعد الجهد مباشرة وتحليلها ومناقشتها

4-1-5 عرض نتائج معدل النبض وقت الراحة وتحليلها ومناقشتها

4-1-6 عرض نتائج معدل التنفس بعد الجهد مباشرة وتحليلها ومناقشتها

4-2 عرض نتائج اختبارات انسيابية مهارة الضرب الساحق المواجه العالي القبلية والبعديّة وتحليلها ومناقشتها

4-2-1 عرض نتائج اختبارات انسيابية مهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالاتجاه المستقيم القبلية والبعديّة وتحليلها ومناقشتها

4-2-2 عرض نتائج اختبارات انسيابية مهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالاتجاه القطري القبلية والبعديّة وتحليلها ومناقشتها

الباب الخامس

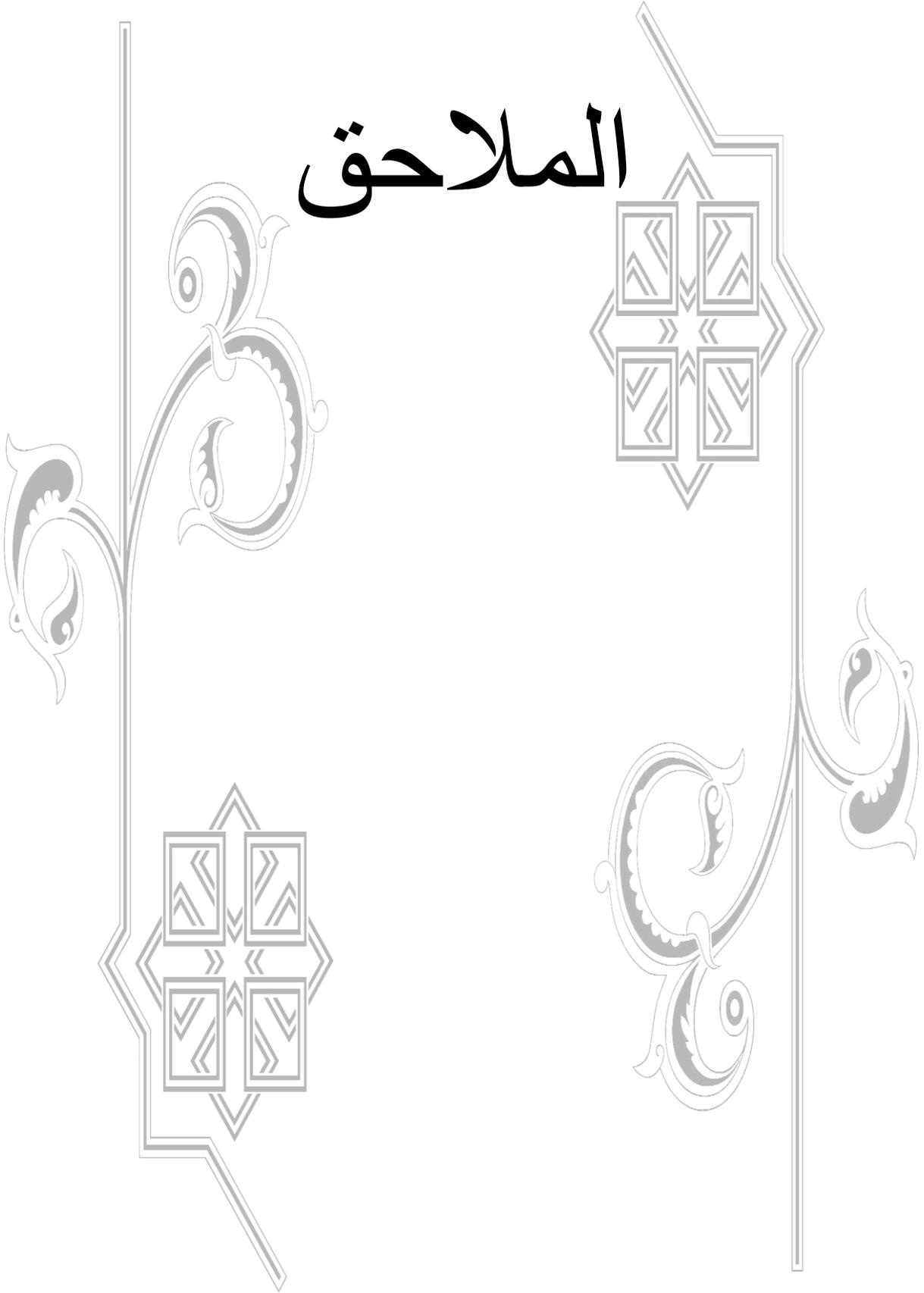
5- الاستنتاجات والتوصيات

1-5 الاستنتاجات

2-5 التوصيات

المصادر العربية والأجنبية

الملاحق



2- الدراسات النظرية والمشابهة1-2 الدراسات النظرية:1-1-2 مفهوم التمرينات الخاصة:

تستخدم التمرينات الخاصة في كثير من الفعاليات والألعاب الرياضية ومنها لعبة الكرة الطائرة، وذلك للتداخل في هذه الفعالية في كثير من الصفات البدنية فكثيراً ما تتداخل هذه الصفات فيما بينها فمثلاً تتداخل صفة القوة فيما بينها لنوع الفعالية، فتتداخل القوة الانفجارية مع القوة المميزة بالسرعة فيلجأ المدربون في وضع تمرينات خاصة للدمج بين هذه الصفات لخدمة الفعالية أو اللعبة لتحقيق الانجاز الأمثل وخدمة هذه الصفة في وضع التمرينات المناسبة وإنَّ أهم التمرينات المستخدمة في ذلك هي التمرينات الخاصة والتي يمكن تعريفها كما يأتي:

التمرينات الخاصة وتعرف على أنَّها: "التمرينات التي يحتوي الجزء الرئيسي منها على تدريبات متنوعة"⁽¹⁾.

تعمل هذه التمرينات أساساً في تطوير القدرات الحركية وتُعدُّ هذه التمرينات ضرورية لأنَّها تعمل على البناء المباشر للمستوى الرياضي العالي للاعبين وعلى تكامل الأداء المهاري وترقية الفهم الخططي للاعبين.

"وتعتبر هذه التمارين من التمرينات التنافسية التي تؤدي في مواقف اللعب طبقاً لشروط وقانون اللعبة كما أنَّها تعتبر الوسيلة لتطوير شكل التدريب خلال فترة الإعداد والمنافسات لكثير من الألعاب الرياضية ومنها لعبة الكرة الطائرة، وإنَّ تأثيرها يكون فعالاً وكاملاً قياساً إلى وسائل التدريب الأخرى فبذلك تُحافظ على الترابط الجيد بين مكونات التدريب وتطوِّره"⁽²⁾.

فضلاً عن ذلك إنَّ التمرينات الخاصة هي التمرينات التي تكون قريبة ومشابهة لحالات المنافسة على أن تكون خاضعة لقانون اللعبة والتي من شأنها تكون مكملة

(1) عبد المجيد نعمان ومحمد عبده صالح؛ كرة القدم تدريب وخطط: (القاهرة، دار الكاتب، 1967) ص 255.

(2) ضياء الخياط ونوفل مُحمَّد؛ كرة اليد: (الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 2001) ص 324.

للأعداد البدني المهاري والنفسي للوصول إلى الحالة التي يمكن من خلالها دخول اللاعب إلى أجواء المنافسة الحقيقية. وهي "في حد ذاتها الجزء النهائي من الإعداد، إذ يكون الهدف الأساس هو تحويل كل من الإعداد العام والخاص إلى الاستخدام العقلي والحقيقي خلال المباريات وهي بمثابة التوافق المسبق للتعرف على نقاط العمل خلال المباريات"⁽¹⁾.

وتعرف التمرينات الخاصة أيضًا على أنها:

وكذلك تعرف على أنها "مجموعة من الأوضاع والحركات التي تهدف لتشكيل وبناء الجسم وتنمية قدراته الحركية المختلفة للوصول الرياضي لأعلى مستوى ممكن من الأداء الرياضي والوظيفي وفي مجالات الحياة المختلفة معتمدة على الأسس التربوية والعلمية"⁽²⁾.

2-1-1-1 أهمية التمرينات الخاصة:

ترجع أهمية التمرينات الخاصة: بأنها كواحدة من أنواع الأنشطة الحركية المختلفة التي تسعى الدول المتقدمة إلى تنشيط ممارستها لقطاعات مختلفة وتكمن أهميتها⁽³⁾:

1. تُعدُّ التمرينات الخاصة من أكثر الأنشطة الحركية والأقل تعرضًا للإصابة.
2. يمكن لجميع المستويات أدائها فهي لا تتطلب قدرًا عاليًا من القدرات والاستعدادات.
3. للتمرينات الخاصة أساسًا للاستعداد للموسم الرياضي.
4. تستخدم التمرينات الخاصة لتطوير النواحي الخطئية والمهارية والبدنية وكذلك تنمية الخبرات لدى اللاعبين وتُعدُّ الوسيلة الفعالة التي تسعى بواسطتها إلى تطوير حالة التدريب لدى اللاعبين التي هي الهدف الحقيقي من عملية التدريب الرياضي.

(1) علي ألبيك؛ راحة الرياضي: (الإسكندرية، نشأة المعارف، 1994) ص 77.

(2) عطيات محمد خطاب؛ التمرينات للبنات: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1998) ص 34.

(3) عبد الله اللامي؛ الأسس العلمية في التدريب الرياضي: (الطيف للطباعة، 2004) ص 442.

5. "أنها وتمارين المنافسة مشابهة لحالة اللعب الحقيقي أو قريبة منه جدًا"⁽¹⁾.
 6. يمكن استخدامها في الأوقات التدريبية كلها.
 7. يمكن أشغال لاعبي الفريق جميعهم بتطبيقها.
 8. لا تحتاج إلى أجهزة إضافية ويمكن تطبيقها في أي مكان متوفر.
 9. أنها من التمرينات المهمة التي تطور حالتها الدفاع والهجوم لدى اللاعب في وقت واحد.
 10. يمكن التحكم بشدة هذه التمرينات بالشكل الذي يراه المدرب ويجب عدم إهمال وقت الراحة.
 11. "تعمل على الإحساس بحمل المنافسة والتغلب على عامل الخوف والإحساس بالثقة والقضاء على التردد الذي يحدث في المنافسة"⁽²⁾.
- ومن خلال ما تقدم ترى الباحثة ان هذه التمرينات هي من أهم التمرينات التي تعمل على تطوير حالة التدريب لدى اللاعبين كأن تكون حالة خطية مثل تطوير دقة إحدى حالات اللعب الثابت أو حالة مهارية وهي ضرورية لنجاح أي فريق في لعبة الكرة الطائرة فضلاً عن أنها مرغوبة ومشوقة لدى اللاعبين، إذ تبعد عنهم حالة الملل وتزيد من إثارة اللاعبين وعطائهم في أثناء التطبيق ومن ثم تحقيق هدف التمرينات.

2-1-1-2 أقسام التمرينات الخاصة⁽³⁾⁽⁴⁾⁽¹⁾:

- (1) ثامر محسن وموفق مجيد؛ التمارين التطويرية لكرة القدم، ط1: (عمان، دار الفكر للطباعة والنشر، 1999) ص 207-208.
- (2) عبد الله اللامي؛ المصدر السابق، ص 726.
- (3) حنفي مختار؛ الأسس العلمية في تدريب كرة القدم: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1978) ص 17-18.
- (4) Matwa; Lp. Gyundbger dose sport lichen Training sport overly Berlin 1981. p.39.

تُعدُّ هذه التمرينات ضرورية " لأنها تعمل على البناء المباشر للمستوى الرياضي العالي للاعبين وعلى تكامل الأداء الخططي المهاري للاعب. وإنَّ هذه التمرينات تُعدُّ وسيلة جيدة ذات متطلبات متعددة لناحية الجسم البدنية والمهارية وتلعب التمرينات الخاصة دوراً مهماً في المدة التحضيرية لمختلف الألعاب الرياضية وان تأثيرها يكون فعالاً عندما ترتبط مع التمرينات الخاصة بالمسابقات". ويشير "حارث غفوري نقلاً عن (الفريد كوتزا) إلى أنَّ هذه التمرينات تشتمل على الأشكال الأساسية الخاصة باللعب والعمليات الهجومية".

ومن أقسام هذه التمرينات هي:

1. التمرينات المهارية.
2. التمرينات الخططية.
3. التمرينات المركبة.
4. "التمرينات التي تعطي للتدريب على المهارات الأساسية المرتبطة مع تنمية الصفات البدنية"⁽²⁾.

ويقصد بالتمرينات المركبة "هي تلك التمرينات التي تحتوي على أكثر من تمرين والتي يشترك في أدائها لاعبان أو أكثر ويمكن استخدامها بشكل جيد لتطوير النواحي التدريبية والمهارية والبدنية والنفسية وتمثل تأدية اللاعب للتمرين مع زميله مهارة متكررة من مهارات اللعب"⁽³⁾، ويرى (زهير قاسم وآخرون): "أنَّ التمرينات الخططية المركبة هي التي تتكون من عدة مهارات أساسية وانها تبنى على تمرينات أساسية سبق وإنَّ أتقنها اللاعبون"⁽⁴⁾.

(1) حارث غفوري؛ تأثير تمرينات خاصة في تطوير دقة تنفيذ الركلة الحرة بكرة القدم: (رسالة ماجستير، جامعة ديالى، 2008) ص 26-28.

(2) حنفي مختار؛ المصدر السابق، ص 18.

(3) ثامر محسن وسامي الصفار؛ أصول التدريب في كرة القدم: (الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1988) ص 396.

(4) زهير قاسم وآخرون؛ كرة القدم؛ ط2: (الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1999) ص 85.

2-1-1-3 فوائد التمرينات الخاصة⁽¹⁾:

- مشابهة لواجب اللاعب في اللعب الحقيقي.
- تختصر وقت التمرين إذا يتمكن المدرب من إعطاء عدة مهارات في التمرين نفسه.
- تنمي التوافق الحركي للاعب.
- تدريب اللاعب على متطلبات وواجبات مركزة في الخطة.
- تطور الأسس الخططية وتنمي الصفات البدنية والمهارات الأساسية لدى اللاعب.
- "وفي التمرين لا يمكن الفصل بين خطط اللعب والمهارات لذلك فإنَّ التدريب الحديث يقتضي أن تعطي تمرينات مهارية خططية، إذ بتدريب اللاعب على التحرك في الملعب على وفق خطة فردية أو جماعية أو خطة فردية جماعية مشتركة أو تتخذ حالة ثنائية مثل دقة تنفيذ الإرسال أو الضرب الساحق بالكرة الطائرة وهذا يعني أنَّ التدريب على المهارات والخطط يكون من خلال تمرينات تشبه ما يحدث في المباراة"⁽²⁾.
- ويؤكد (هارا) ان التدريب على المهارات والخطط وحدة واحدة لا يمكن فصلهما فالقابلية المهارية أساس التصرف الخططي الصحيح وان المهارات المكتسبة لا بد من أن تتطور وتطبق تحت وضعيات خططية معينة"⁽³⁾.

2-1-1-4 أهداف التمرينات الخاصة⁽⁴⁾:

-
- (2) احمد ألبساطي؛ أسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته: (الإسكندرية، منشأة المعارف، 1998) ص26.
- (2) حنفي مختار؛ المصدر السابق، ص178.
- (3) هارا؛ أصول التدريب، ط2: (بغداد، مطابع التعليم العالي، 1990) ص91.
- (4) ماجدة حميد كمش؛ طرائق تدريس التربية الرياضية: (جامعة ديالى، كلية التربية الأساسية، 2010) ص28.

- تهدف هذه التمرينات إلى الإعداد والتنمية للمهارات الحركية الخاصة لمختلف أنواع الأنشطة الرياضية مثل الألعاب الجماعية المنظمة ومنها لعبة الكرة الطائرة.
- تُعدُّ التمرينات ذات الهدف الخاص عامل مساعد لإعداد اللاعب وتنمية مستواه في نوع الفعالية الرياضية الذي يرغب في ان يختص بها.
- تعمل هذه التمرينات على تطوير القدرات التوافقية من خلال التمارين الحركية والصفية.
- تستخدم هذه التمرينات في تنمية الجوانب النفسية من خلال رفع الروح المعنوية والثقة بالنفس والتحمل وغيرها من السمات النفسية.

2-1-1-5 «أسلوب» التمرينات الخاصة⁽¹⁾:

هي تلك التمرينات التي تعمل بطريقة مباشرة على تنمية الصفات البدنية الضرورية وتطويرها والنواحي المهارية والخططية للفعالية أو اللعبة التخصصية الممارسة لأقصى مدى ممكن بهدف الوصول إلى أعلى المستويات، مع ارتباطها الوثيق بالإعداد العام في جميع مراحل التدريب وفتراته، كما أنَّها تختلف وتتباين من فعالية أو لعبة إلى أخرى.

تحتوي التمرينات الخاصة على مجموعة من الخصائص للفعالية أو اللعبة التخصصية الممارسة من حيث ما يأتي:

1. التكوين الحركي.
2. الأجهزة العضوية والعضلات العاملة.
3. أسلوب العمل وخصائص التوتر وأشكال الانقباض العضلي.
4. المواقف والمتطلبات حيث تنفذ باستخدام نفس أجهزة وأدوات الفعالية أو اللعبة التخصصية الممارسة.

2-1-1-6 أغراض التمرينات الخاصة:

وهي التمرينات التي يتحقق فيها الجوانب الآتية⁽¹⁾:

(1) الدكتورة، ناهدة عبد زيد الدليمي؛ أساسيات في التعلم الحركي، ط1: (جامعة بابل، 2008) ص131.

1. ترتبط التمرينات الخاصة بالفعالية أو اللعبة التخصصية الممارسة وتختلف من لعبة أو فعالية إلى أخرى.
2. تعتمد التمرينات الخاصة على الجوانب الفنية، إذ تستخدم المسار الحركي لأحدى المهارات الأساسية للفعالية أو اللعبة التخصصية الممارسة.
3. تعمل فيه العضلات المحركة الأساسية.
4. في التمرينات الخاصة يتطابق المسار الحركي له جزئياً مع إيقاع وتسلسل حركات المنافسة من حيث اتجاه الحركة وقوة أدواتها وزمنه.
5. تعمل التمرينات الخاصة على تنمية مستويات الانجاز للأداء الحركي وتطويره في الفعالية أو اللعبة التخصصية الممارسة بشكل مباشر وغير مباشر.

2-1-2 مفهوم القدرات الوظيفية اللااوكسجينية لدى لاعب الكرة الطائرة:

"وهي العمل العضلي الذي يتم في غياب الأوكسجين أنها القدرة على أداء انقباضات عضلية متكررة سريعة في ظروف عدم وجود الأوكسجين مثل الانطلاقات والاركاض السريعة والقفز حيث يتطلب الأداء عملاً عضلياً بأقصى سرعة أو قوة"⁽²⁾، لذلك فان عمليات توجيه الأوكسجين إلى العضلات العاملة لا تُلبى حاجة هذا العمل السريع من الطاقة لذا سيتم إنتاج الطاقة بدون أوكسجين أي بطريقة لاهوائية قد تكون من النظام الفوسفاتي "ATP-PC" وهو النظام الأسرع والمسؤول عن إنتاج الطاقة للعمل العضلي الذي يؤدي بأقصى سرعة ممكنة في حدود اقل من (30) ثاني، أو عند زيادة مدة العمل العضلي إلى دقيقة أو دقيقتين فان نظام حامض اللاكتيك (L.A) ليصبح النظام المسؤول عن إنتاج الطاقة، إذ يحدث التعب إذا ما استمر العمل بالشدة نفسها نتيجة تأثير نواتج حامض اللاكتيك، فضلاً عن ذلك تعتمد الحركات والمهارات المختلفة التي يؤديها لاعب الكرة الطائرة على القدرة الوظيفية اللااوكسجينية الفوسفاجينية والمتمثلة

(1) ناهده عبد زيد الدليمي؛ المصدر السابق، ص132.

(2) أبو العلا احمد عبد الفتاح ومُحمَّد نصر الدين رضوان؛ فسيولوجيا اللياقة البدنية: (القاهرة، دار الفكر العربي،

بنظام الفوسفاجيني لمد الانقباضات القسوية للعضلة بالطاقة والتي لها دورًا كبيرًا بالنسبة للاعب الكرة الطائرة وذلك لأنه من خلالها يتمكن اللاعب من إتمام مهامه وواجباته تبعًا لمتطلبات وظروف اللعب السريعة والمتنوعة على الرغم من نقص الأوكسجين في العضلات، فالجهد الذي ينجز بأقل من ثوان يسלט أكبر متطلبات طاقة على النظام الفوسفاجيني، وإنَّ هذا النظام يتميز في سرعته الهائلة في إعادة بناء الـ (ATP) وتمثل هذه السرعة أكبر قوة انفجارية يمتلكها اللاعب والمطلوبة لإنجاز النوبات القصيرة من الأداء ولأداء الحركات التي تتميز بالقوة والسرعة العالية مثل (الإرسال وحائط الصد والضربة الساحقة) في لعبة الكرة الطائرة.

1-2-1-2 ماهية القدرة الوظيفية اللااوكسجينية الفوسفاجينية القصيرة:

تُعَدُّ القدرة الوظيفية اللااوكسجينية الفوسفاجينية واحدة من أهم القدرات التي يحتاجها لاعب الكرة الطائرة لأداء الحركات القوية والسريعة مثل (القفز والضرب الساحق الإرسال الإعداد وغيرها من المهارات المختلفة بالكرة الطائرة) والتي تنجز بأقل فترة زمنية ممكنة والعائدة للإنتاج الطاقة اللااوكسجينية، وذلك من خلال الاعتماد على المركبات الفوسفاجينية ATP-CP فضلاً عن ذلك "إنَّ الجهد الذي لا تتجاوز فترة أدائه عن دقيقتين يتميز من خلال الطاقة المباشرة والقصيرة وبما ان هذين النوعين لا يحتاجان في إنتاجهما إلى الأوكسجين فأنهما يثبتان تحت مصدر الطاقة اللااوكسجينية"⁽¹⁾.

فضلاً عن ذلك تعرف القدرة اللااوكسجينية الفوسفاجينية أيضاً بالقدرة اللاهوائية القسوى والتي "تعني إنتاج أقصى طاقة ممكنة في هذا النظام وتتضمن جميع الأنشطة والحركات ذات القوة السريعة التي يؤديها لاعب الكرة الطائرة وخاصة عند أداء مهارة الضرب الساحق ضمن زمن يتراوح بين (5-10 ثوان)⁽²⁾.

(1) مؤيد عبد الحميد داود؛ أثر ممارسة بعض الأنشطة الرياضية اللاصفية ومستوى الكفاءة الوظيفية للجهازين

الدوري والتنفسي للطلاب: (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1987) ص43.

(2) بهاء الدين إبراهيم سلامة؛ التمثيل الحيوي للطاقة في المجال الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1999)

"وتقدر كمية ATP في العضلات بحدود (4-6 ملي مول/كغم من وزن العضلة) وهذه الكمية تكفي لعدد من الانقباضات العضلية في زمن يقدر بـ(5-10 ثوان)"⁽¹⁾.
ويذكر استراند Astrand "ان مصدر الطاقة المستخدم في الأنشطة التي يستغرق أداؤها أقل من (10 ثوان) هو نظام ثلاثي فوسفات الاديوسين وفوسفات الكرياتين (ATP-CP) وهذه المواد لا تحتاج إلى أوكسجين لدخوله في العمليات الكيميائية أو إنتاج الطاقة، كما يوصف التبادل غير اللاكتيكي (عدم حصول ناتج حامض اللاكتيك) وإن كمية (ATP-CP) محدودة في العضلات ولها أهميتها في دفع العمليات الحيوية لإنتاج الطاقة لذلك فهي ضرورية ومهمة في الأنشطة التي يستغرق أداؤها وقتاً قليلاً مثل (القفز والوثب)"⁽²⁾.

وبناء على ما ذكر أعلاه تعرف الباحثة القدرة الوظيفية اللااوكسجينية الفوسفاجينية بأنها القدرة اللاهوائية والتي تعني قدرة أو كفاية العضلة على إنتاج الطاقة اللاهوائية والتي يستخدمها لاعب الكرة الطائرة في أداء الحركات السريعة والقوية المتكررة المختلفة.

1-2- 2- القدرة اللااوكسجينية اللاكتيكية الطويلة:

"يطلق عليها بالسعة اللاهوائية Anaerobic أو التحميل اللاهوائي Anaerobic Endurance وهي القدرة على الاحتفاظ أو تكرار انقباضات عضلية قصوى اعتماداً على إنتاج الطاقة اللاهوائية بنظام اللاكتيك وتتضمن الأنشطة البدنية جميعها التي تؤدي بأقصى انقباضات عضلية ممكنة سواء كانت ثابتة أو متحركة مع تحمل التعب حتى دقيقة أو دقيقتين"⁽³⁾.

(1) إبراهيم سالم، عبد الرحمن عبد الحميد احمد سالم؛ موسوعة فسيولوجيا مسابقات المضمار، ط1: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1998) ص62.

(2) Astand, P-O- and Rodahl, K. Text Book of work physidog , 1977 p.307.

(3) بهاء الدين ابراهيم سلامة؛ التمثيل الحيوي للطاقة في المجال الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1999) ص148.

ويرى البعض "ان إنتاج الطاقة من (ATP-CP) والتحمل الكلايكوني للاوكسجيني في الأنشطة الرياضية الذي يستغرق وقت أدائها من (15 ثواني-3 دقائق) وذلك نسبة إلى انشطار الكلايكونين في غياب الأوكسجين وينتج من هذه العملية تكوين حامض اللاكتيك الذي يُعدُّ العامل الرئيس لظهور التعب عند زيادة نسبته في العضلات بكمية كبيرة، كما ويتميز هذا النظام بسرعة إمداد العضلات بالمصدر المباشر للطاقة"⁽¹⁾.

لذلك فإنَّ هذا النظام مهم للاعب الكرة الطائرة وخاصة عندما يستمر اللعب، إذ يتميز هذا العمل بالشدة القصوى، وهنا تظهر أهمية هذا النظام في القدرة اللاوكسجينية الطويلة بتجهيز الطاقة؛ لكي تتم الانقباضات المتكررة الداخلة تحت منظور هذه القدرة. ويشير (أبو العلا) إلى أهمية النظام اللاكتيكي، إذ "يُعدُّ النظام اللاكتيكي مهم جداً في توفير الطاقة اللازمة للعضلات في الأنشطة العالية الشدة والتي تستغرق فترة تتراوح من (1-3) دقيقة أي بعد استنفاد مخزون فوسفات الكرياتين"⁽²⁾.

"ويختلف هذا النظام عن النظام الفوسفاجيني من حيث مصدر الطاقة هنا غذائي وهو الكلوكون ولكنه يتشابه مع النظام الفوسفاجيني فهو يحدث بمعزل عن الأوكسجين أيضاً وتحدث عملية (الجاكزة اللاهوائية) في داخل الخلية الحية والتي تعرف باسم المايوتوكونديريا، وتُعدُّ الأخيرة مركز الأنزيمات اللازمة لتحويل المواد الغذائية إلى طاقة لذلك يطلق عليها بيوت الطاقة، إذ تعمل تلك الأنزيمات على تكسير الروابط الكيميائية في جزئي سكر الكلوكون"⁽³⁾.

فضلاً عن ذلك "ان الكلايكونين الذي يخزن في العضلات يتحول إلى كلوكون بفعل أنزيمات خاصة ومن ثم إلى كلايكونين مع تحرير الطاقة، وإنَّ استمرار عملية

(2) هيثم عبد الرحيم الراوي، محاضرة بالفسلجة الرياضية على طلبة الماجستير: (كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2000).

(3) أبو العلا عبد الفتاح؛ بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1998) ص30.

(3) إبراهيم سالم السكار واخرون؛ موسوعة فسيولوجيا مسابقات المضمار، ط1: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1998) ص64-65.

الجلكزة اللاهوائية سوف تؤدي إلى إنتاج حامض اللاكتيك الذي بدوره سوف يؤدي إلى إنتاج (ATP)⁽¹⁾ لتحرير الطاقة وهو ما يحتاج إليه لاعب الكرة الطائرة في حالة أدائه للمهارات الهجومية وخاصة منها الضرب الساحق والذي يحتاج إلى القوة القصوى أو القوة المميزة بالسرعة في أثناء اللعب.

2-1-2 معدل النبض وقت الراحة:

يُعدُّ معدل النبض وقت الراحة من أهم الاختبارات الشائعة والأكثر استخدامًا في التربية الرياضية وهو من المؤشرات الضرورية لبيان كفاءة الجهاز الدوري، فمن خلال هذا المؤشر يمكن التوصل إلى معرفة مستوى الجهاز الدوري - التنفسي الذي يمتلكه اللاعب، فضلاً عن ذلك له أهمية كبيرة في الاختيارات الوظيفية التي يمكن الحصول عليها من خلال الراحة على أنه "عدد انقباضات (ضربات) القلب في كل دقيقة ويعبر عنه بالضربة في الدقيقة"⁽²⁾ ويشير (ريسان خريط) إلى أهمية النبض في التعرف على مستوى الحالة التدريبية فيقول "إنَّ حالة بطئ النبض غير الاعتيادية عند الرياضي تعد قبل أي شيء علامة للحالة الوظيفية الجيدة للقلب نتيجة الحالة التدريبية العالية"⁽³⁾.

وتعرف الباحثة معدل النبض: هو عبارة عن عدد مرات تقلص وانبساط العضلة

القلبية في كل دقيقة.

2-1-2 معدل النبض بعد الجهد مباشرة:

يعد معدل ضربات القلب بعد الجهد من المؤشرات المهمة التي يمكن من خلالها الاستدلال على شدة العبء الملقى على الجسم في أثناء الجهد البدني، فضربات القلب ترتفع بصورة مطردة مع زيادة الجهد البدني، إلى أن تصل أقصى معدل لها في أثناء

(1) مفتي إبراهيم حماد؛ التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة، ط1: (القاهرة، دار الفكر العربي للنشر، 1998) ص114.

(2) أبو العلا احمد عبد الفتاح ومحمد نصر الدين رضوان؛ فسيولوجيا اللياقة البدنية: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2000) ص327.

(3) ريسان خريط؛ موسوعة الاختبارات والقياسات في التربية البدنية والرياضية، ج2: (القاهرة، وزارة التعليم العالي، 1989) ص98.

الجهد البدني الأقصى. وفي المعتاد فإن معدل ضربات القلب القصوى تصل لدى الشاب السليم إلى حوالي 200 ضربة في الدقيقة. ومع التقدم في العمر بعد العشرينات تنخفض ضربات القلب القصوى تدريجياً وبمعدل يصل إلى حوالي ضربة في الدقيقة كل سنة. أي حوالي 10 ضربات كل عقد من الزمن. وإنَّ قياس الجهد البدني التدريجي الأقصى، باستخدام السير المتحرك أو دراجة الجهد الثابتة. ويظهر بوضوح تناقص معدلات ضربات القلب القصوى مع التقدم في العمر بعد سن العشرين من العمر. (1)

2-1-2-5 معدل النبض بعد الاستشفاء:

يُعدُّ قياس معدل النبض بعد الجهد واحد من المؤشرات الوظيفية المهمة التي يعتمد عليها في مجال التدريب، فضلاً عن معرفة كفاءة الحالة الوظيفية للأجهزة الحيوية، لذلك يستخدمه المدربون في معرفة حالة الرياضي ومدى تأثير التدريب عليه، إذ إنَّ العودة السريعة لمعدل النبض بعد الجهد البدني يُعدُّ مؤشراً حول ارتفاع اللياقة البدنية للاعب ويذكر (محمد حسن علاوي وأبو العلا احمد عبد الفتاح) "أنَّ القلب العضو الرئيس في الجهاز الدوري فهو أيضاً مصدراً للطاقة المسببة لحركة الدم والأوعية الدموية وهذه الأوعية تقوم بدورها بتوزيع الدم إلى أجزاء الجسم فوظيفة القلب هي ضخ الدم المحمل بالأوكسجين الذي نقله من الرئتين إلى الشرايين وان عمل القلب هذا يتكيف مع التدريب الرياضي ونشاطه وهذا الاختلاف يأتي نتيجة تعود جهاز القلب والدورة الدموية على نشاط عضلي منتظم ولمدة طويلة" (2).

ويذكر (قاسم المندلاوي ووجيه محجوب) "أنَّه من خلال العمل العضلي ترتفع سرعة ضربات القلب ويزداد دفع الدم إلى العضلات العاملة وتتوسع الشعيرات الدموية

(1) <http://www.sha.org.sa/arabic>.

(2) محمد حسن علاوي وأبو العلا احمد عبد الفتاح؛ فسيولوجيا التدريب الرياضي: (القاهرة، دار عطوة للطباعة، 1984) ص194.

وبذلك يجري الدم إلى الخلايا بسرعة كبيرة وبعد زوال المثير (المجهود البدني) ويعود معدل ضربات القلب إلى الانخفاض والرجوع إلى الحالة الطبيعية⁽¹⁾.

إضافة لما تقدم نستنتج أنّ هذا المؤشر مهم لجميع الرياضيين في جميع الألعاب وخاصة منها لعبة الكرة الطائرة فقد قامت الباحثة بأخذ هذا المؤشر للاعبين بالكرة الطائرة بغية التعرف على استجابة الجهاز الدوري لهم مع العلم ان هذا المؤشر غير ثابت وإنما يتطور مع تطور مستوى اللاعب البدني، إذ نلاحظ أنّ هذا المؤشر لدى الأشخاص الأصحاء غير الرياضيين يعطي معدلاً مختلفاً عن الرياضيين.

وتعرف الباحثة معدل النبض بعد الجهد: على أنّه عودة معدل النبض قريباً إلى

الحالة الطبيعية بعد زوال مجهود بدني معين.

2-1-2-6 معدل التنفس بعد الجهد:

يعرف معدل التنفس بأنه "عدد مرات التنفس المأخوذ بالدقيقة الواحدة"⁽²⁾، يُعدُّ هذا

المؤشر من المؤشرات الفسلجية المهمة التي يعتمد عليها المدربون في مجال التدريب وإنَّ هذا المؤشر يعتمد على معدل سرعة التنفس للرياضيين الممارسين للفعاليات الرياضية المختلفة، "إذ إنّ الرياضي الذي يتصف بالياقة البدنية العالية يتصف بالاقتصادية في عملية التنفس من حيث إنّ أكبر كمية من الهواء تدخل وتخرج من رئتيه في كل عملية شهيق وزفير كما أنّ كمية الأوكسجين التي يتم امتصاصها خلال جدران الحويصلات الهوائية كبيرة لديه تسمى بالسعة الهوائية أيضاً وتظهر سهولة تنفيذ اختبار سرعة التنفس والتي لا تتطلب أكثر من احتساب عدد المرات التي يتم فيها الشهيق والزفير لمدة دقيقة واحدة نجد إنّ (اختبار سرعة التنفس) من الاختبارات الشائعة، ويُعدُّ احد القياسات البسيطة للياقة البدنية وبصورة خاصة كفاءة ولياقة جهاز التنفس والدوران، إذ إنّ الرجل العادي يقوم بعملية الشهيق والزفير من 16-18 مرة في الدقيقة

(1) قاسم المندلوي ووجيه محجوب؛ المدخل إلى علم التدريب الرياضي: (بغداد، مطبعة جامعة بغداد، 1982)

(1) Seely, R.R, Stephens, T.D. and Tate, P. Essentials of anatomy & physiology, Higher Education , U.S.A,2005, p434.

الواحدة ويبين هذا الرقم عند الرياضيين عادة يمكن ان ننظر إلى العلاقة بين سرعة التنفس وكمية الهواء الذي يدخل إلى الرئتين أو يخرج منها بعملية الشهيق والزفير على أنها مثابفة للعلاقة بين عدد ضربات القلب وكمية الدم الذي يضخه في الضربة الواحدة من حيث كفاءة القلب تقترن بزيادة قابليته على ضخ كمية اكبر من الدم في كل ضربة وكلما كانت كمية الدم التي يدفعها القلب إلى الجسم لانجاز عمل معين كبيرة كلما كان عدد ضربات القلب قليلاً، وعلى الأساس نفسه كلما كانت كفاءة الرئتين عالية كلما استطاعت استيعاب كمية أكبر من الهواء واستفادت أكثر من الأوكسجين الموجود فيه وانخفضت سرعة التنفس لانجاز العمل المعين⁽¹⁾.

2-1-3 مفهوم الانسابة لدى لاعب الكرة الطائرة:

يُعدُّ الانسياب الحركي أحد العناصر الخاصة بتقويم الحركة في المجال الرياضي، إذ يُعدُّ أساس الحركة الجيدة، وبذلك لا يمكن فصل الانسياب الحركي عن الخصائص الحركية الأخرى كالوزن الحركي والانتقال الحركي والإيقاع الحركي والتوقع الحركي.. الخ من تلك الخصائص التقويمية للحركة.

فضلاً عن ذلك إنَّ انتقال الحركة سواء من الجذع إلى الأطراف أو من الأطراف إلى الجذع، ولكي يحدث هذا النقل الحركي بمرونة كبيرة.. هذا يعني مدى الإفادة من تآزر المجموعات العضلية بعضها ببعض وبذلك تظهر الحركة دون توقف في الأداء، وهذا ما نسميه بالانسباب الحركي، لذلك يمكن إعطاء عدة تعاريف للانسبابية ومنها "حدوث الحركة دون توقف أي بدون زوايا حادة في مساراتها، ولكي تحدث الحركة بدون زوايا حادة يجب ان يكون مسارها الحركي على شكل أقواس أي على هيئة تموجات إلى حد كبير"⁽²⁾.

(1) مروان عبد المجيد إبراهيم؛ الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية، ط1: (عمان، دار الفكر، 1999) ص181-182.

(2) بسطويسي احمد؛ أسس ونظريات الحركة، ط1: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1996) ص256.

وتعرف أيضًا "هي حدوث الحركة دون توقف ملموس بين أجزائها"⁽¹⁾ هذا يعني الانتقال والسريان الحركي المرن بين أجزاء ومراحل الأداء الحركي سواء كانت تلك الحركات وحيدة المراحل أو ثنائية المراحل أو جملة حركية أو حركات مركبة. وتعرف أيضًا "بأنها التوافق الأمثل بين جميع أجزاء الجسم عند أدائه الحركات الرياضية أو التوزيع الأمثل للقوة العضلية المبذولة خلال زمن الحركة"⁽²⁾.

وتعرف الانسيابية أيضًا "على أنها تلك الحركات المرتبطة المتدرجة في أجسامنا وهي اندماج كل الفقرات وكأنها قطعة واحدة فهي العلاقة المترابطة لعكس شكل الحركة حسب مراحلها وانسجامها، وإنَّ الحركة المتساوية هي التي تنسجم ورشاققتها مع المحيط بحيث تؤدي بشكل جميل بدون تأثيرات المحيط، فموازنة القوة المصروفة وتنظيم أرسالات الجهاز العصبي للعمل الحركي مع وزن الحركة يعطي مسارًا حركيًا قوسيًا وليس متقطعاً ولهذا عُدَّتْ الانسيابية مجال الحركة التي تعكس الفن الكامل للمهارة وهي صفة حركية مرئية تعمل على ترغيب الملاحظة بمشاهدتها، والانسيابية أيضًا هي "انعدام الفترات الزمنية بين أقسام الحركة وبين مهارة وأخرى والانسياب معناه "التكامل في الأداء الحركي وأعلى مستوى يصل إليه الرياضي"⁽³⁾، وهي صفة تعكس صفة التوافق وتعرف بأنها تعاقب مراحل الحركة دون توقف.

وتعرف على أنها "توافق ايعازات القوة العضلية مع القوى الخارجية وتكامل أداء التكنيك واستمرارية السير الحركي، وان استمرارية السير الحركي يعكس التوافق الحركي وإنَّ انسياب الحركة متعلق بتوافق ايعازات القوة فيما بينما مع القوى الخارجية وخاصة قوى الاستمرارية، كما أنَّ تغيير الاتجاه بشكل زوايا أو الزيادة المفاجئة للقوة أو نقصانها يرجع إلى قلة التوافق مع ايعازات العضلية"⁽⁴⁾.

(3) نبيل محمود شاكر؛ معالم الحركة الرياضية والنفسية والمعرفية، ط1: (ديالى، 2007) ص70

(4) نبيل محمود شاكر؛ المصدر السابق، ص35.

(3) مروان عبد المجيد إبراهيم؛ أسس علم الحركة في المجال الرياضي، ط1: (عمان، مؤسسة الوراق، 2000م) ص87.

(4) نبيل محمود شاكر؛ علم الحركة التطور والتعلم الحركي حقائق ومفاهيم: (جامعة ديالى، 2005) ص127.

فضلاً عن ذلك إنّ توافر الانسيابية يعني صحة الأداء الفني وقدرة اللاعب على تطويع جميع أجزاء جسمه لانجاز هدف الحركة، وهذا لا يأتي إلا إذا كان اللاعب قد تمكن من الفهم التام لخط سير الحركة ونقاطها الفنية وكانت لديه القدرة على تحصيل القوى اللازمة للأداء في المرحلة التحضيرية، فضلاً عن إحساسه بإيقاع الحركة واقتصاده في الطاقة والمجهود⁽¹⁾. وان انسياب الحركة ظاهرة عرفت قديماً في الحركات الرياضية، وكذلك هي معيار لتكامل أداء التكتيك والمستوى الذي توصل إليه في مراحل التعلم الحركي.

يمكن تثبيت وملاحظة الانسياب الحركي بطرق متعددة منها، بواسطة طريق السير - الخطوط البيانية لسير طريق الحركة - زمن طريق السير - الخطوط البيانية للسرعة والتعجيل، سير زمن القوة - الخطوط البيانية للقوة والزمن وزوايا الطريق - ان طريق السير يعين عن طريق النقاط التي توضع على مفاصل الجسم دون تعيين الزمن.

2-1-3-1 أهمية الانسيابية لدى لاعب الكرة الطائرة:

للانسيابية أهمية كبيرة في الحركات الرياضية وخاصة عند الانتقال بين أقسام الحركة (التحضيرية والرئيسية)، إذ إنّ التعجيل الذي يحصل عليه الجسم أو الجسم والأداة سيوفر السرعة والاقتصاد في الجهد المبذول في انجاز الواجب الحركي. أما إذا فقد الرياضي الانسياب الحركي فهذا يعني ظهور فترة زمنية بين القسم التحضيرية والرئيسية مما يؤدي إلى فقدان القوة وتعطيل التعجيل سواء كان للجسم أو للأداة وهذا سوف ينعكس على مستوى الأداء.

فضلاً عن ذلك تعد الانسيابية مقياساً مهماً للأداء الفني المتكامل وكذلك الانسيابية تمثل احد المظاهر المهمة للتوافق الحركي؛ لأنه الانسيابية يتوقف على مدى تطابق دفعات القوة وعلى القوة الخارجية التي تؤثر على الرياضي أثناء الأداء وخاصة

(1) مروان عبد المجيد؛ المصدر السابق، ص 88.

قوى القصور الذاتي ويرجع السبب في تغيير اتجاه الأداء بصورة حادة وفي الانقطاعات التوقيات أو التأخير الذي يحدث في الأداء أو المبالغة في استخدام القوة⁽¹⁾.

2-3-1-2 اتجاهات الانسيابية الحركية:

ننظر إلى الانسيابية على أنها مؤشر صادق ومميز لشكل الحركة من إبعادها المختلفة فهي تشمل جميع أوجه الحركة من حيث جمالها وكمالها والتي لا يمكن مشاهدتها أو الإحساس بها عند المبتدئين وخاصة في مراحل التعلم الأولى.. وهناك عدة اتجاهات يمكن أن يتبعها الباحث للحكم على مدى انسيابية الحركة وهي:
أولاً. الملاحظة الخارجية⁽²⁾:

يلاحظ اللاعب بدقة في أثناء أدائه للحركة المراد الحكم عليها وتحدد ملاحظة ما يأتي:

1. إكمال خط سير الحركة.
2. مدى تحقيق مراحل الحركة للواجب الحركي.
3. عدم وجود توقف بين مراحل الحركة.
4. عدم وجود حركات زائدة.

إنَّ العين المجردة يصعب عليها تحديد فترات التوقف إذا ما كانت الحركة سريعة لذا فإنَّ الملاحظة الخارجية للأداء يمكن أن تجري عن طريق ملاحظة فيلم سينمائي بطيء، وعموماً فإنَّ الملاحظة الخارجية أسلوب اعتباري تقديري تدخل فيه جهات النظر الشخصية. أمَّا إذا أردنا إطلاق حكم سريع على أسلوب أداء اللاعب وهو ما نلاحظه دائماً في أثناء التدريب، إذ يلجأ المدربون إلى الملاحظة الخارجية للحركة لتقويم أداء لاعبيهم.

ثانياً: مجال الحركة:

2-3-1-3 أبعاد الانسيابية⁽¹⁾:

(1) نبيل محمود؛ المصدر السابق، ص 127

(2) مروان عبد المجيد؛ المصدر السابق، ص 93.

1. مجال الحركة.

2. زمان الحركة.

3. ديناميكية الحركة.

إنَّ كل من مجال الحركة وزمان الحركة وديناميكية الحركة عناصر مترابطة ومتداخلة ولا يمكن فصل بعضها عن بعض من الناحية العملية.

أ. مجال الحركة:

وتعرف على أنها تلك الحركة ككل والتي تشمل المساحة الحركية والتي تتمثل في تنطيط وتصويب الكرة على الهدف، وبذلك ينظر إلى الانسيابية في مجال الحركة تحت الشروط الثلاثة الآتية:

○ الاستمرارية في الحركة من البداية وحتى النهاية دون توقف.

○ عدم فقدان السرعة المكتسبة واللازمة للتصويب.

○ عدم إعطاء الخصم فرصة للتدخل حتى تتوقف الحركة.

وبذلك يجب ان يكون المسار الحركي أمّا قوس أو دائرة وبذلك نتفادى الزوايا الحادة والتي تفقد اللاعب الكثير من سرعته وجهده.

ب. زمان الحركة:

ويقصد بها التوزيع الأمثل للفترات الزمنية اللازمة لمراحل وأجزاء الحركة فلكل مهارة حركية زمن أداء خاص ومعين لكل مرحلة وجزء من مراحلها وأجزائها، إذ تمثل تلك النسب المقننة والموزونة (انسيابية الحركة)، ويعطيها الشكل المميز لها. إنَّ تغير تلك النسب الزمنية يعمل على فقدان الحركة للشكل المألوف لها وتفقد انسيابها ويظهر النشاط الحركي.

ج. ديناميكية الحركة:

وتعرف على أنها إمكانية توزيع القوة على مراحل وأجزاء الحركة بما يتناسب مع دور كل مرحلة وجزء في الأداء الحركي. ويظهر ذلك واضحًا في توزيع القوة على

مرحلتي الشد والارتخاء عند الأداء الحركي، وبذلك تظهر انسيابية الحركة وجمالها سواء كانت تلك الحركات ثلاثية أو ثنائية المراحل أو عند أداء الحركات المركبة أو الجمل الحركية، فالقوة المبذولة في المرحلة التمهيديّة مثلاً أقل بكثير من القوة المبذولة في المرحلة الرئيسيّة، إذ تُعدُّ المرحلة الرئيسيّة المرحلة التي يبذل فيها أكبر قوة ممكنة

2-1-3-4 الأسس التي يعتمد عليها الانسيابية الحركية⁽¹⁾:

- معرفة الخصائص الميكانيكية والفسولوجية للحركة.
- الاقتصاد عند استخدام القوى الداخلية والخارجية عند الأداء الحركي.
- معرفة مجالات الحركة الزمانية والمكانية والديناميكية.
- معرفة مسار النقل الحركي والاستفادة من التآزر الحركي.
- التخيل الصحيح لمعرفة مسار الحركة الكلي.
- التخيل الصحيح لمعرفة بناء شكل الحركة.
- الإحساس الصحيح بإيقاع الحركة.

2-1-3-5 مظاهر الانسيابية الحركية⁽²⁾:

- عدم توقف أجزاء الحركة.
- خط سير الحركة تموجي أو في شكل أقواس.
- عدم وجود زوايا حادة في خط سير الحركة.
- عدم بذل جهد زائد عند أداء الحركة.
- التوافق والاتزان عند أداء الحركة.
- إيقاع موزون للحركة.

2-1-3-6 قياس الانسيابية الحركية:

(1) بسطويسي أحمد؛ المصدر السابق، ص 260.

(2) طلحة حسام الدين (وآخرون)؛ المصدر السابق، 1998، ص 310.

بما إنَّ الانسيابية "هي ظاهرة حركية أي إمكانية رؤيتها يمكن قياسها باستخدام التقويم النوعي (الكيفي) للأداء مع وجود ذوي الخبرة والاختصاص في الحركات المراد قياسها وإصدار أحكام على الأداء مباشرة.

وفي القياسات البيوميكانيكية لخاصية الانسياب الحركي يمكن قياسها من خلال قانون الدفع وتغير الزخم، إذ يمكن أن تقيس تغير الزخم بين لحظات الاستناد والدفع سواء في أثناء خطوات الركض أو في أثناء أداء أي حركة من الحركات لجميع المهارات، وعندما تكون قيمة تغير الزخم بأقل قيمة سالبة فإنَّ ذلك يشير إلى انسيابية الأداء العالي وبأقل ما يمكن من فقدان للسرعة أو قد يكون إيجابياً وذلك يدل على ايجابية تزايد السرعة بعد لحظات التوقف اللحظي ويلاحظ أنَّ مؤشر الانسيابية له علاقة بكل مكونات الدفع اللحظي (دفع القوة) أي أنَّ كل من اللحظة الزمنية والتردد الزمني والإيقاع الزمني لهم علاقة جدلية مع الانسيابية"⁽¹⁾.

2-1-4 مفهوم الضرب الساحق:

"عبارة عن ضرب الكرة بإحدى اليدين بقوة وبطرق مختلفة لتعديتها بالكامل من فوق الشبكة إلى ملعب المناقس بطريقة قانونية"⁽²⁾.

2-1-4-1 أهمية الضرب الساحق:

"يُعدُّ الضرب الساحق من المهارات التي تؤدي دوراً في تحقيق الفوز من خلال اكتساب نقاط مضمونة إذا كان أداءه صحيحاً وفعالاً مما يجعل رده بشكل سليم مسألة صعبة على الخصم، وتُعدُّ المهارة الأساسية التي من خلالها يكتسب الفريق غالبية نقاطه، إنَّ هذه المهارة تعبر عن الجهود الفنية للفريق بأكمله مما تعزز ثقة اللاعبين

(1) صريح عبد الكريم؛ التطبيقات البيوميكانيك في التدريب الرياضي والأداء الحركي، ط1: (عمان، دار دجلة، 2010) ص358.

(2) نجلاء عباس وآخرون؛ المبادئ الأساسية لمهارات الكرة الطائرة وطرق تعلمها، ط1: (بغداد، مطبعة الموصل، 2012) ص205.

بأنفسهم وتثبت روح الحماسة فيهم وتدفع اللاعبين إلى بذل مجهود كبير وتعاون مع الزملاء لتحقيق الفوز"⁽¹⁾.

"ولقد أدت زيادة فاعلية الضرب الهجومي إلى الاهتمام بتطوير الخطط الدفاعية بتشكيلاتها المختلفة"⁽²⁾.

"ويعتمد الضرب الهجومي على سلسلة من المهارات الفنية تؤدي بطريقة مؤثرة، ومنها الاستقبال والدفاع ووصول الكرة للمعد لإعدادها للضرب الهجومي المؤثر"⁽³⁾.

كما أنّ لهذه المهارة تأثيراً كبيراً في إحراز النقاط والفوز الحاسم للفريق، باعتبارها سلاحاً هجومياً يمتلكه اللاعب الضارب؛ ولذا فإن لمهارة الضرب الساحق متطلبات عالية من القوة العضلية والسرعة والتوافق والدقة في الأداء الحركي، مما يتيح للاعب التعرف السليم وتنويع الأداء المهاري"⁽⁴⁾.

وتعدُّ مهارة الضرب الساحق اللمسة الثالثة للفريق، وهي تتطلب إخلال دفاع حائط الصد، وضرب الكرة في مكان يصعب معه دفاع حائط الصد من الفريق المنافس، وهذا الآخر يستلزم الدقة في الأداء مع القوة اللازمة، لذلك فهي تُعدُّ واحدة من أصعب المهارات في عملية التعلم؛ "لأنها تتطلب الإحساس بالمسافة والزمن والمكان فضلاً عن الإحساس بالكرة"⁽⁵⁾.

(1) نجلاء عباس وآخرون؛ المصدر نفسه، ص 205.

(2) Pedra D. is Rene, B ; **(Fluidmechanics Analysis in volleyball services , Universidade Estadual de cambinas** : (Brazilis universidade Estadualdemaring 2001) p.3.

(3) محمد شعبان؛ تقويم خصائص اللاعب المدافع الحر في الكرة الطائرة: (رسالة ماجستير غير منشورة، القاهرة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، 2003) ص 11.

(4) Dale, Petal; **sports and Recreational Activities**: (13th ed. Sanders companx Philadelphia Newyork , 2003) p.632.

(5) سعد الجميلي؛ **الكرة الطائرة، تعليم - تدريب - تحكيم**: (منشورات جامعة السابع من ابريل، 1997) ص 25.

ويُعدُّ الهجوم تحديداً "الضرب الساحق السلاح الأول في تحقيق نقطة للفريق، حيث يمثل نسبة (21%) من بقية المهارات الأخرى، وتعد الوسيلة الأولى لإحراز النقاط في المباراة⁽¹⁾.

إنَّ قوة القفز تعطي الضارب الحصول على أفضل ارتفاع ممكن وهذا لا يعني أنهم لا يحتاجون إلى أفضل مكان يسمح بمرور الكرة بعيداً عن أيدي لاعبي حائط الصد، وفي ملعب المنافس قبل أن يسمح للفريق المضاد باتخاذ مواقفه الدفاعية وسرعة الكرة الناتجة من قوة الذراع الضاربة⁽²⁾.

ويُعدُّ الهدف من الضرب الساحق هو إحراز نقطة أو إنهاء اللعب لصالح الفريق بعد الأداء على الرغم من وجود حائط الصد والتشكيلات الدفاعية للفريق المنافس⁽³⁾.

وترى الباحثة أنَّ الغرض الرئيس من مهارة الضربة الساحقة هو الحصول على نقطة من نقاط المباراة، فلو ظلت لعبة الكرة الطائرة تلعب بدون الضربات الهجومية إلى أيامنا هذه واقتصرت على مجرد تمرير الكرة بين اللاعبين، ووضعها في المكان الخالي من أرض ملعب الفريق الآخر لاستمرت المباراة يوماً كاملاً أو أكثر، لذا ظهرت مهارة الضربة الهجومية في الكرة الطائرة، والتي تُعدُّ المهارة الهجومية الأساسية التي تعمل على تفوق الفرق المتنافسة.

2-4-1-2 تقسيمات الضرب الساحق⁽⁴⁾:

○ الضرب الهجومي تبعاً لطريقة الاقتراب، يشمل الضرب المستقيم والضرب القطري.

(1) Vescovi, D. is Dunning L.(2004).A comparison of positional jumping characteristics of NCAA Division , College women volleyball Teams. USAV-International journal of volleyball Research 7 (1).10.

(2) حاتم حسين؛ التوافق العضلي العصبي ودقة بعض أساليب الهجوم بالضرب الساحق للاعبين الكرة الطائرة وعلاقتها بتدريب فرق الدوري الممتاز لمنطقة الفرات الأوسط: (رسالة ماجستير غير منشورة، العراق، جامعة القادسية، 2005) ص13.

(3) Jonathan, R.(2003): **Hand book of sports medicine and science**: (a. Kinetics the U.S.A) p24-25.

(4) أكرم خطابية؛ **موسوعة الكرة الطائرة الحديثة**: (عمان، دار الفكر العربي للطباعة، 1996) ص153.

- الضرب الهجومي تبعاً للإعداد، يشمل الضرب من الإعداد العالي والإعداد المنخفض.
- الضرب الهجومي تبعاً لمنطقة اللعب، يشمل الضرب من المنطقة الأمامية والخلفية.
- الضرب الهجومي تبعاً لقوة الكرة، يشمل الضربات الهجومية التي تتميز بالقوة والضربات.

2-1-4-3 الخطوات التعليمية لمهارة الضرب الساحق:

1. القيام بأداء الحركة بدون كرة.
2. الوثب وضرب أو لمس اليد الأخرى في الهواء.
3. ضرب كرة معلقة أو محمولة ثم الوثب وإمساك كرة ملقاه بخفة.
4. الوثب وضرب كرة من إعداد.
5. الوثب وضرب الكرة إلى مكان محدد.
6. ضرب الكرة من أماكن مختلفة على الشبكة.
7. ضرب كرات مختلفة الارتفاع ثم الهجوم على الشبكة مواجهة.
8. الهجوم ضد حائط صد سلبي ثم إيجابي⁽¹⁾.

2-1-4-4 العوامل المؤثرة في الضرب الساحق⁽²⁾:

1. عامل القوة: يعتمد على قوة وسرعة ضرب الكرة والوثب لأعلى.

(1) مروان إبراهيم؛ المصدر السابق، 2001، ص176.

(2) أيمن كامل؛ أسس الأداء في الكرة الطائرة: (الإسكندرية، دار المعارف، 1998) ص146.

2. عامل التوجيه: هو التحكم في ضرب الكرة إلى ومكان محدد، ويعتمد على مرونة مفصل رسغ اليد وإشراك أكبر مساحة من اليد في ضرب الكرة، ودوران الجسم في الهواء، ومواجهة المكان المطلوب.

2-1-4-5 أنواع الضرب الساحق⁽¹⁾:

"وقد تم اختيار الضرب الساحق المواجه (العالي) لأنه أكثر الأنواع شيوعاً فضلاً عن سهولة أدائه قياساً بالأنواع الأخرى"⁽²⁾.

وسنركز شرحنا على الضرب الساحق المواجه العالي.

1. الضرب الساحق المواجه العالي:

"تتم هذه الضربة الساحقة بانقباض العضلة المستقيمة البطنية، وكذلك العضلات العاملة لتحريك الكتف والذراع، وتتم عملية ضرب الكرة، إذ تغطي اليد الكرة لإكسابها حركة دوران بمرجحة الذراع بكامله في أثناء الضرب، وتكون زاوية الذراع قائمة بين الساعد والعضد لإحراز أكبر قوة وراء الضربة الساحقة"⁽³⁾.

طريقة الأداء الضرب الساحق العالي⁽⁴⁾:

تنقسم طريقة أداء الضربة الساحقة إلى أربعة مراحل متتالية:

أ. الاقتراب.

ب. الارتقاء (الوثب).

ج. الضرب.

د. الهبوط.

أ. مرحلة الاقتراب:

(1) الين وديع فرج؛ الكرة الطائرة دليل المعلم والمدرّب واللاعب: (الإسكندرية، منشأة المعارف، 1990) ص 117.

(2) محمد خير الحوراني؛ الحديث في الكرة الطائرة (تاريخ، مهارات، تدريب): (أربد، دار الأمل للنشر، 1996م) ص 87.

(3) Chenfu, H. et.al (2005): You sheunashohall Taiwan normal , University Taipie: Taiwan p3-15 3

(4) علي مصطفى طه؛ المصدر السابق، 1999، ص 113-114.

يقف اللاعب الضارب عند خط الهجوم مواجهاً للمعد في حالة استعداد، وتكون المسافة من 4.2 متر، يقوم اللاعب الضارب بالجري للمنطقة التي سيؤدي منها الضرب الساحق ويتم الاقتراب بخطوتين على الأكثر، ويتطلب الاقتراب سرعة كبيرة عند أداء ذلك، حتى يستطيع استخدام الأفضل لقوة الدفاع الأمامية في أثناء مرحلة الوثب فيبدأ اللاعب الضارب بالحركة بمجرد خروج الكرة من يد المعد، ويستلزم أن تكون الخطوة الأولى بالرجل اليسرى (للضارب الأيمن اليد) لتحديد اتجاه اللاعب بالنسبة للكرة، وإما الخطوة الثانية فتتميز بطابع معين فهي سريعة وعميقة وواسعة بحيث يقع مركز ثقل الجسم خلف عقبي القدمين بالتساوي، وتمتد الذراعان من أسفل للخلف عاليًا بقدر الإمكان في أثناء الخطوة الأولى حتى تصلا بمستوى عمدي على الجسم في الخطوة الثانية. وتكون الذراعان مائلتين خلفًا بالتساوي في نهاية المرحلة وقبل الوثب، وتختلف حركة الذراعين تبعًا لطبيعة الجري والمسافة المقطوعة في مرحلة الاقتراب وطبيعة الجنس ذكرًا كان أم أنثى، حركة الذراعين وتجاه الجري مرتبطان بنوع الضربة الساحقة المرغوب أداؤها.

ب. مرحلة الارتقاء (الوثب):

يتم الوثب بعد خطوتي الاقتراب وانتقال ثقل جسم اللاعب من خلف العقبين إلى القدمين ثم الأمشاط وتكون زاوية الفخذين والركبتين ومفصل الكاحل، وفي أثناء حركة نقل ثقل الجسم من العقبين إلى الأمشاط تبدأ الذراعان في المرجحة من الخلف إلى الأمام بأقصى قوة عند مرورها بمحاذاة الفخذين، تكون القدمان مثبتتين كاملاً وفي هذه اللحظة يتم فرد القدمين والركبتين منثنيتين للحصول على قوة دفع الوثب.

ج. مرحلة الضرب:

عند وصول اللاعب إلى أقصى ارتفاع ممكن عملية الوثب تتحرك الذراع الضاربة لأعلى، إذ تنثنى من مفصل المرفق وبينما يكون المرفق أعلى من مستوى

الكتف و متجهة للأمام ويكون جذع اللاعب في تقوس خفيف للخلف مع لف الجذع اتجاه الذراع الضاربة , كلما زادت قوة الضرب , أمّا الذراع غير الضاربة فتكون منفردة أمام الجسم بمستوى أفقي للمحافظة على توازن الجسم في الهواء , ويتم الضرب برفع اليد الضاربة لأعلى وتضرب الكرة في أقصى نقطة ارتفاع يصل إليها اللاعب، وتضرب الكرة بالجزء العلوي من اليد وتتخذ الضربة شكل ضربة السوط.

د. مرحلة الهبوط:

تتم متابعة الضرب بسحب الذراع للأسفل مباشرة مع منع الذراع من ملامسة الشبكة, وذلك بلف المرفق للخارج حيث يكون محاذيا للكتف أو تسحب الذراع للخلف وضمها للصدر ويجب أن يتم الهبوط في المكان نفسه الذي بدأ منه الوثب للمحافظة على التوازن دون أن يتجاوز خط المنتصف, ويتم الهبوط بحيث تكون صدمة الهبوط, ويتخذ وضع الاستعداد في الوقت نفسه للمشاركة في اللعب بالسرعة اللازمة.

2. الضرب الساحق بالدوران:

"تتم هذه الضربة الساحقة بدوران قليل في أثناء عملية الاقتراب، ويقوم اللاعب بلف هيّن لكتف اليد الضاربة في أثناء الاستعداد لأداء الضربة، ثم تتبع الذراع بحركة تتابع في اتجاه الدوران⁽¹⁾.

3. الضرب الساحق الخطافي:

"تختلف الضربة الساحقة الخاطفة عن الضربة الساحقة بالرسغ، ويرجع ذلك إلى طبيعة أدائها وكيفية تنفيذها، وكذلك إلى طريقة الاقتراب لتنفيذ الضربة، فالاقتراب لأداء الضربة الساحقة الخاطفة غالبًا ما يكون موازيًا للشبكة أو مائلًا إليها، ويكون الارتقاء والوثب إما بقدم واحدة أو بكلا القدمين، أمّا حركة الذراع الضاربة فتكون متأرجحة جانبًا في حركة دائرية من أسفل الجنب إلى أعلاه لتقابل الكرة فوق الرأس، وفي أثناء تنفيذ الضربة

(1) عصام الدين ألوشاحي؛ الكرة الطائرة الحديثة مفتاح الوصول إلى المستوى العالمي: (عمان، دار النهضة،

يقوم اللاعب بلف الجسم لحظة أداء الضربة وغالبًا ما يكون الهبوط مواجهًا للشبكة، وتُعدّ هذه الضربة من أصعب الضربات وأقواها وأكثرها خداعًا للفريق المنافس⁽¹⁾.

4. الضرب الساحق السريع الصاعد⁽²⁾:

تتم هذه الضربة مثل الضربة الساحقة المواجهة حينما يكون ارتفاع الكرة فوق الشبكة (30-50) سم حسب طول اللاعب، وتتم بخطوات اقتراب قصيرة سريعة لحظة تنفيذ المناولة وتنفيذ الضربة لحظة صعود الكرة، ويستغرق المهاجم (0.7-1) ثانية لتنفيذها؛ لذلك تعد من أصعب الضربات الهجومية من الفريق المهاجم في الوقت الذي يصعب على الفريق المنافس تكوين حائط صد لها لأنها سريعة ومفاجئة.

5. الضرب الساحق الساقط بالرسغ⁽³⁾:

تُنفذ هذه الضربة عندما يكون اللاعب في حالة تأهب كاملة لأداء الضربة ثم تبدأ بمفاجأة الخصم، وذلك بإيقاف حركة الذراع واليد الضاربة قبل ملامسة الكرة مباشرة وأداء الضربة بالرسغ حتى يتمكن من تنفيذها بدقة متناهية في أي مكان يريده اللاعب، وتؤدي هذه الضربة إما بدوران الكرة أو بدون دورانها.

6. الضرب الساحق بالخداع⁽⁴⁾:

تتم هذه الضربة الساحقة بالخداع بعد تأهب اللاعب لتنفيذ إحدى أنواع الضربات الهجومية بقوة، وبعد وصوله إلى أعلى نقطة بعد نهاية الدفع، وقد لاحظ حائط صد الفريق المنافس فيلجاً لتنفيذ الضربة الساحقة بالخداع، وتتم بلمس الكرة من أسفل نقطة لها وبأصابع اليد لتعمل الكرة قوس فوق حائط الصد وتسقط خلفه.

2-2 الدراسات المشابهة والسابقة:

(1) علي طه؛ المصدر السابق، 1999، ص 118.

(2) مُحَمَّد الحوراني؛ المصدر السابق، 1996، ص 87-90.

(3) علي طه؛ المصدر السابق، 1999، ص 122.

(1)المكتبة الافتراضية العراقية

في ضوء ما قامت به الباحثة من عملية مسح للدراسات السابقة ذات العلاقة والصلة بفكرة الدراسة وعلى وفق ما تناولته الدراسة القائمة حول تأثير تمرينات خاصة في تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية أداء مهارة الضرب الساحق العالي بالكرة الطائرة.

2-2-1 دراسة عمر سعد رسالة ماجستير(2008)⁽¹⁾:

موضوع الدراسة:

(تأثير تمرينات خاصة لتطوير القوة الانفجارية وبعض القدرات اللاوكسجينية برفعة الخطف للاعبين الشباب (17-20 سنة).

هدف الدراسة :

أ. إعداد تمرينات خاصة مقترحة لتطوير القوة الانفجارية وبعض القدرات اللاوكسجينية لرفعة الخطف.

ب. معرفة مدى تأثير التمرينات الخاصة المقترحة في تطوير القوة الانفجارية وبعض القدرات اللاوكسجينية برفعة الخطف.

منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي تصميم المجموعتين المتكافئتين ذات الاختبارين القبلي والبعدي.

أمّا عينة البحث فكانت من لاعبي الشباب لنادي ديالى برفع الإثقال وكان عددهم (22) لاعب، إذ تم استبعاد (6) لاعبين ضمن التجربة الاستطلاعية فكان عدد العينة التجريبية الرئيسة (16) لاعب واختيرت بالطريقة العمدية.

الاستنتاجات:

(1) عمر سعد؛ تأثير تمرينات خاصة لتطوير القوة الانفجارية وبعض القدرات اللاوكسجينية برفعه الخطف للاعبين الشباب (17-20 سنة)، (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية /جامعة ديالى، 2008).

1. إنَّ التمرينات الخاصة المستخدمة كان لها اثر ايجابي في تطوير القوة الانفجارية الخاصة بالذراعين والرجلين والقدرات اللاوكسجينية المسؤولة عن تنظيم الرفع. كما مبين في النتائج المعنوية لجميع الاختبارات البعدية لعينة البحث.
2. إنَّ اعتماد التمرينات الخاصة في تصميمها على شدد عالية أي الوصول فيها إلى الشدة القصوى يعمل على تطوير القوة الانفجارية والقدرات اللاوكسجينية برفعة الخطف.

2-2-2 دراسة احمد عبد الأمير عبد الرضا اطروحة دكتوراه (2008)⁽¹⁾:

عنوان الدراسة:

(تأثير تمرينات خاصة وفق بعض المتغيرات البيوميكانيكية في تطوير أداء مهارة الضرب الساحق المواجه (الأمامي والخلفي) بالكرة الطائرة للشباب).

هدفت الدراسة إلى:

التعرف على المتغيرات البيوميكانيكية المؤثرة في أداء المهارة للشباب، وكذلك التعرف على الفروق في المتغيرات البيوميكانيكية بين الضرب الساحق المواجه الأمامي والخلفي، والتعرف على تأثير التمرينات الخاصة في تطوير قيم المتغيرات البيوميكانيكية عند أداء مهارة الضرب الساحق المواجه (الأمامي والخلفي) بالكرة الطائرة، إذ استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعات المتكافئة. وقد حدد الباحث المجتمع وهم اللاعبون الشباب في منطقة الفرات الأوسط واختار عمدياً شباب نادي الدغارة الرياضي للدوري الممتاز للعام 2007 وعددهم (16) لاعب وقد تم اختيار العينة بالطريقة القصدية وتكونت أداة الدراسة من استمارات استطلاع رأي الخبراء واختبارات لبعض القدرات البدنية والمهارية.

وأهم ما توصلت إليه الدراسة:

(1) أحمد عبد الرضا؛ تأثير تمرينات خاصة وفق بعض المتغيرات البيوميكانيكية في تطوير أداء مهارة الضرب الساحق المواجه (الأمامي والخلفي) بالكرة الطائرة للشباب: (أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2008).

1. ان التحليل الحركي يتيح إمكانية صياغة مقادير رقمية للمراحل الأربعة في أداء المهارة التي تتوفر من خلالها إمكانية صياغة الخطوات التعليمية المناسبة للمبتدئين في ضوء استعداد اللاعبين والإمكانات المتوفرة لديه من خلال التعرف على قيم المتغيرات البيوميكانيكية لديهم.
 2. ضرورة احتواء البرامج التدريبية المعدة من قبل المدربين على تمارين ميكانيكية تعتمد على التحليل الحركي الكمي لغرض الاسهام في تطوير المهارات الأساسية بالكرة الطائرة وأهمها الضرب الساحق بانواعه المختلفة.
- 3-2-2 دراسة تماضر عبد المنعم عبد الحسن رسالة ماجستير (2011)⁽¹⁾:

عنوان الدراسة:

(تأثير تمارين بدنية - مهارية خاصة على وفق بعض المؤشرات البايوكينماتيكية في تطوير الانسيابية والنقل الحركي ودقة التصويب من القفز عاليًا بكرة اليد).

هدفت الدراسة إلى:

1. وضع تمارين بدنية - مهارية خاصة على وفق بعض المؤشرات البايوكينماتيكية لتطوير القدرات البدنية الخاصة بمهارة التصويب بالقفز عاليًا لدى عينة البحث فئة الناشئين أعمار (14-17) سنة بكرة اليد.
2. التعرف على تأثير تمارين بدنية - مهارية خاصة على وفق بعض المؤشرات البايوكينماتيكية في تطوير مؤشر الانسيابية والنقل الحركي لأداء مهارة التصويب بالقفز عاليًا لدى عينة البحث فئة الناشئين.

(1) تماضر عبد المنعم؛ تأثير تمارين بدنية - مهارية خاصة على وفق بعض المؤشرات البايوكينماتيكية في تطوير الانسيابية والنقل الحركي ودقة التصويب من القفز عاليًا بكرة اليد، رسالة ماجستير: (جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية للبنات، 2011).

شملت الدراسة (6) لاعبين ناشئين شكلوا مجموعة واحدة واختيرت العينة بالطريقة العمدية وبعد تطبيق المنهاج التدريبي الذي استمر (8) أسابيع استطاعت الباحثة التوصل إلى النتائج الآتية:

1. ظهور تطور ايجابي في الانسيابية والنقل الحركي ودقة التصويب نتيجة استخدام التمرينات البدنية - المهارية الخاصة وعلى وفق بعض المؤشرات البايوكينماتيكية.
2. ظهور تطور ايجابي في انسيابية الحركة بدلالة السرعة الزاوية لأداء مهارة التصويب بالقفز عاليا بكرة اليد.

مناقشة الدراسات السابقة:

من خلال مسح الدراسات السابقة وجد هناك دراسات مشابهة للدراسة الحالية من خلال التطرق إلى بعض المحاور التي تناولت بعض التمرينات الخاصة والمؤشرات الفسلجية ومنها القدرات الوظيفية اللااوكسجينية و بعض المؤشرات البايوكينماتيكية في تطوير الانسيابية والمهارات الهجومية الخاصة بالكرة الطائرة ومنها مهارة الضرب الساحق المواجه الأمامي والاختبارات الخاصة بها، فضلاً عن ذلك اعتمدت بعض الدراسات السابقة على استخدام المنهج التجريبي ونوع النشاط والذي يتشابه مع الدراسة الحالية.

الجدول (1)

يبين بعض نقاط التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة

ت	الدراسة	العينة	المنهج	المتغير المستقل والتابع	أهم الاستنتاجات
1	دراسة عمر سعد 2008	تكونت عينة البحث من (16) لاعب في نادي ديالى برفع الأثقال فئة الشباب بأعمار (17-20) سنة	استخدم الباحث المنهج التجريبي ذات التصميم لمجموعتين متكافئتين ذات الاختبارين القبلي والبعدي	التمرينات الخاصة والمتغير التابع القوة الانفجارية وبعض القدرات اللااوكسجينية برفعة الخطف	1. ان التمرينات الخاصة المستخدمة كان لها اثر ايجابي في تطوير القوة الانفجارية الخاصة بالذراعين والرجلين والقدرات اللااوكسجينية المسؤولة عن تنظيم الرفعة. 2. ان اعتماد التمرينات الخاصة في تصميمها على شدد عالية أي الوصول فيها إلى الشدة القصوى يعمل على تطوير القوة الانفجارية والقدرات اللااوكسجينية برفعة الخطف
2	دراسة احمد عبد الأمير عبد الرضا (2008)	تكونت عينة البحث من (16) لاعب من فئة شباب نادي الدغارة الرياضي للدوري الممتاز للعام 2007	استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذات التصميم المجموعات المتكافئة	تأثير تمرينات خاصة والمتغير التابع المتغيرات البيوميكانيكية وأداء مهارة الضرب الساحق المواجه (الأمامي والخلفي) بالكرة الطائرة	1. ان التحليل الحركي يتيح إمكانية صياغة مقادير رقمية للمراحل الأربعة في أداء المهارة التي تتوفر من خلالها إمكانية صياغة الخطوات التعليمية المناسبة للمبتدئين في ضوء استعداد اللاعبين والإمكانيات المتوفرة لديه من خلال التعرف على قيم المتغيرات البيوميكانيكية لديهم 2. ضرورة احتواء البرامج التدريبية المعدة من قبل المدربين على تمرينات ميكانيكية تعتمد على التحليل الحركي الكمي لغرض الاسهام في تطوير المهارات الأساسية بالكرة الطائرة وأهمها الضرب الساحق بأنواعه المختلفة.
3	دراسة تماضر عبد المنعم عبد الحسين 2011	تكونت عينة البحث من (6) لاعبين فئة الناشئين بأعمار (14-17) سنة بكرة اليد	استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذات التصميم مجموعة واحدة	تأثير تمرينات بدنية - مهارية خاصة والمتغير التابع بعض المؤشرات البايوكينماتيكية في تطوير الاتسيابية والنقل الحركي ودقة التصويب من القفز عاليا بكرة اليد	1. ظهور تطور ايجابي في الاتسيابية والنقل الحركي ودقة التصويب نتيجة استخدام التمارين البدنية - المهارية الخاصة وعلى وفق بعض المؤشرات البايوكينماتيكية 2. ظهور تطور ايجابي في اتسيابية الحركة بدلالة السرعة الزاوية لأداء مهارة التصويب بالقفز عاليا بكرة اليد

3- منهجة البحث وإجراءاته الميدانية:1-3 منهج البحث:

إنَّ طبيعة المشكلة وأهداف البحث وفرضياته هي التي تحدد المنهج الملائم الذي يستخدمه الباحث وعليه استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته طبيعة البحث ومتطلباته، إذ إنَّ المنهج التجريبي هو "محاولة لضبط كل العوامل الأساسية في المتغيرات أو المتغيرات التابعة في التجربة ما عدا عامل واحد يتحكم فيه الباحث ويغيره على نحو معين بقصد تحديد وقياس تأثيره على المتغير أو المتغيرات التابعة"⁽¹⁾.

"والمنهج التجريبي هو أكثر المناهج استخدامًا في المجال الرياضي لأنه يقوم على أساس التعامل المباشر والواقعي مع الظواهر المختلفة ويقوم على الملاحظة والتجريب بأنواعه من خلال البرهنة بين المجموعة أو بين المجموعات"⁽²⁾، لذا استخدمت الباحثة نظام تصميم المجموعة الواحدة ذات الاختبارين القبلي والبعدي الأكثر ملائمة لهذا البحث.

الجدول (2)

يبين التصميم التجريبي للبحث

المتغيرات	الاختبار القبلي	المتغير المستقل	الاختبار البعدي
م ت	قياس المؤشرات الفسلجية واختبارات انسيابية أداء مهارة الضرب الساحق العالي	تمرينات خاصة	قياس اختبارات المؤشرات الفسلجية واختبارات انسيابية أداء مهارة الضرب الساحق العالي

2-3 محتمع البحث وعينته:

(1) نوري إبراهيم، رافع صالح؛ دليل البحوث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية: (جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2004) ص 59.

(2) محمود عنان؛ قراءات في البحث العلمي: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2004) ص 84-85.

العينة: "هي الأنموذج الذي يجري الباحث مجمل محور عمله عليها"⁽¹⁾. كذلك من الأمور العلمية المهمة التي ينبغي على الباحث مراعاتها "هي الحصول على عينة تمثل المجتمع الأصلي تمثيلاً صادقاً وحقيقياً"⁽²⁾.

وفي ضوء هذا المفهوم اختارت الباحثة (12) لاعبا من منتخب كلية التربية الرياضية في جامعة ديالى بالكرة الطائرة وبعد استبعاد (3) لاعبين فأصبحت العينة (9) لاعبين من مجموع (12) لاعب والذين تم استبعادهم من العينة وذلك لعدم حضورهم يوم إجراء الاختبارات فأصبحت النسبة المئوية للعينة (75%) من مجتمع البحث.

ولغرض معرفة تجانس العينة في بعض متغيرات الدراسة والتي لها علاقة قوية بموضوع البحث قامت الباحثة باستخراج الوسط الحسابي والانحراف المعياري لكل من الطول والكتلة والعمر عن طريق استخدام معامل الاختلاف "إذ كلما كانت نتائجه 30% فما دون كان مؤشراً للتجانس العينة"⁽³⁾، وهذا ما يبينه الجدول (3).

جدول (3)

-
- (1) وجيه محبوب وقاسم المندلاوي؛ طرائق البحث العلمي ومناهجه في التربية الرياضية: (بغداد، مطبعة وزارة التعليم العالي، 1988) ص15.
- (2) جابر عبد الحميد وأحمد خيري؛ مناهج البحث في التربية وعلم النفس: (القاهرة، دار النهضة العربية، 1973) ص230.
- (3) وديع ياسين وحسن محمد عبد العبيدي؛ التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية: (الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1990) ص161.

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لكل من الطول والكتلة والعمر للعينة باستخدام معامل الاختلاف

المعامل الإحصائية للمتغيرات	وحدة القياس	س	ع	معامل الاختلاف %
الطول	سم	184.6	3.20	1.73
الكتلة	كغم	76	5.83	7.67
العمر	سنة	21.55	0.88	4.08

3-3 الوسائل والأجهزة والأدوات المساعدة:

1-3-3 وسائل جمع المعلومات:

من أجل الحصول على المعلومات والحقائق العلمية الصحيحة لحل الصعوبات والمشكلات استعانت الباحثة بعدة وسائل لجمع المعلومات والبيانات وهي:

1. المصادر العربية والأجنبية.
2. استمارات استبانة خاصة لتحديد التمرينات الخاصة وأهم المؤشرات الوظيفية لدى اللاعبين الكرة الطائرة
3. استمارة استبانة خاصة بالاختبارات لقياس المتغيرات الوظيفية وانسيابية مهارة الضرب الساحق العالي بالكرة الطائرة.
4. المقابلات الشخصية (*).
5. الاختبارات والقياس.
6. برنامج التحليل الحركي (DART- FISH).

(* قامت الباحثة بإجراء المقابلات مع الخبراء في يوم الأحد في تمام الساعة الحادية عشر في كلية التربية الرياضية جامعة بغداد

1. د صريح عبد الكريم، أستاذ ، بايوميكانيك / كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد.
2. د عبد الوهاب غازي ، أستاذ ، علم التدريب الرياضي/ كلية التربية الرياضية جامعة بغداد.
3. د أسماء حكمت، أستاذ مساعد، الكرة الطائرة / كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد.
4. د مظفر عبد الله شفيق، خبير (طب استشاري) طب رياضي وفسلجة رياضية/ كلية التربية الرياضية للبنات - جامعة بغداد.

7. برنامج (Excel)

فريق العمل المساعد:

تم الاستعانة بمجموعة من المساعدين لإجراء الاختبارات فضلاً عن الاستعانة بمدرّب في (*) لعبة الكرة الطائرة فضلاً عن وجود مساعدي (***) من طلبة الدراسات العليا في كلية التربية الأساسية لتهيئة متطلبات الاختبارات.

3-2-3 الأجهزة والأدوات المستخدمة:

1. جهاز السير المتحرك تريميل كهربائي (Treadmill) نوعه (e-motion) ياباني الصنع .

2. جهاز لقياس معدل النبض صنع ألماني نوعه Aossmax

3. ميزان طبي إلكتروني ألماني المنشأ لقياس الكتلة نوع (beurer).

4. جهاز الوثب العمودي (سارجنت) صنع صيني .

5. ساعة توقيت إلكترونية عدد (2).

6. جهاز حاسبة (لابتوب) عدد (1) نوع (LG) كوري المنشأ يعمل بنظام

(Windows xp) وحاسبة يدوية (Casio) صنع (ياباني).

7. كاميرا DVD فيديو - RAM عدد (2) نوع (Sony) يابانية الصنع

مواصفاتها:

(*) فؤاد عبد اللطيف , مدرس مساعد / كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى .

(**)

1. نبراس علي لطيف، مدرس مساعد/ كلية التربية الأساسية - جامعة ديالى.

2. ماجد حيدر، مدرس مساعد/ كلية التربية الأساسية - جامعة ديالى.

3. علاء كامل، مدرس مساعد/ كلية التربية الأساسية - جامعة ديالى.

4. مروة خالد، مدرس مساعد/ كلية التربية الأساسية - جامعة ديالى.

5. مصطفى عبدعلي، بكالوريوس تربية رياضية/ كلية التربية الأساسية - جامعة ديالى.

6. مُحَمّد عبدعلي جارالله، مصور/ بكالوريوس تربية فنية/ كلية التربية الأساسية - جامعة ديالى.

- احدث كاميرا في سلسلة R dvd handycam صممت لتحقيق سهولة الاستخدام وتحتوي على مجموعة من المزايا الفائقة تمكن من التصوير بتتسيقات التسجيل / + rw + rdl / dvd- r/-rw .
- زوم بصري 40 × / رقمي 2000x.
- شاشة Icd مقاس 2.7 بوصة تعمل باللمس.
- عدسة فايو تيسار من كارل زايس.
- ضبط بؤري وقياس الضوء لموضع في الصورة.
- 8. أقراص DVD عدد (4) نوع (national).
- 9. بطاقة ذاكرة (Ram) عدد (2) نوع (xtreme).
- 10. حامل كاميرا ثلاثي عدد (1).
- 11. ملعب الكرة الطائرة
- 13. شبكة قانونية.
- 14. كرات طائرة قانونية عدد (10) صينية الصنع.
- 12. شريط قياس لقياس الطول.
- 13. شريط لاصق عرض (5سم).
- 14. مقياس الرسم (1متر).
- 15. علامات فسفورية (12) لكل لاعب.
- 16. شريط قياس معدني بطول (10) متر.
- 17. أوراق وأقلام، مساطب عدد (2). صافرة عدد (1) صافرة عدد (1).

3-4 تحديد متغيرات البحث:

3-4-1 تحديد أهم المؤشرات الفسلحية لدى لاعبي الكرة الطائرة:

قامت الباحثة بتوزيع استمارة استبانة لاستطلاع آراء (8) خبراء^(*)، لتحديد أهم المؤشرات الفسلجية التي يحتاجها لاعب الكرة الطائرة وبعد تفريغ البيانات الخاصة بالاستمارة والخاصة بتحديد أهم المؤشرات الفسلجية التي يحتاجها لاعب الكرة الطائرة من خلال استخدام مقياس الرتب وكما مبين في الجدول (4) واختارت الباحثة المتغيرات التي حصلت على الرتب من (1 إلى 6) كمتغيرات داخلية في الدراسة " لأنه يجوز للباحث ان يختار النسبة الملائمة لترشيح أو تحليل المتغيرات لغرض إدخالها في الدراسة"⁽²⁾.

الجدول (4)

يبين تحديد المؤشرات الفسلجية التي رشحها الخبراء لدى لاعبي الكرة الطائرة

(1) مُحَمَّد حسن علاوي ومُحَمَّد نصر الدين رضوان؛ القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1979) ص 366

(*)

1. الدكتور مظفر عبد الله شفيق: خبير، فسلجة طب رياضي، كلية التربية الرياضية للبنات/ جامعة بغداد
2. الدكتور عبد الوهاب غازي: أستاذ، علم تدريب، كلية التربية الرياضية/ جامعة بغداد
3. الدكتور ساطع إسماعيل: أستاذ، فسلجة تدريب، كلية التربية الرياضية/ جامعة بغداد
4. الدكتور ماهر عبد اللطيف: أستاذ مساعد، فسلجة التدريب، كلية التربية الرياضية/ جامعة ديالى
5. الدكتور عباس فاضل: أستاذ مساعد، فسلجة التدريب، كلية التربية الرياضية/ جامعة ديالى
6. الدكتور هلال عبد الكريم: أستاذ مساعد، علم التدريب، كلية التربية الرياضية/ جامعة بغداد
7. الدكتور قيس جواد: أستاذ مساعد، فسلجة تدريب، كلية التربية الرياضية/ جامعة ديالى
8. الدكتور زيدون مُحَمَّد: مدرس، فسلجة تدريب، كلية التربية الرياضية/ جامعة بغداد.

ت	المؤشرات الفسلجية	الخبير الأول	الخبير الثاني	الخبير الثالث	الخبير الرابع	الخبير الخامس	الخبير السادس	الخبير السابع	الخبير الثامن	المجموع	الوسط الحسابي	الرتب النهائية	التأشير
1	الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين	6.0	6.0	7.9	7.9	6.8	7.9	6.0	6.8	55.3	6.9125	7	×
2	معدل النبض بعد الجهد مباشرة	6.0	7.9	7.9	8.6	7.9	7.9	8.6	7.9	62.7	7.8375	4	✓
3	معدل النبض بعد الاستشفاء بعد 3د	8.6	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	8.6	7.9	64.6	8.075	2	✓
4	معدل النبض بعد الاستشفاء بعد 5د	5.3	5.3	6.0	6.0	6.0	7.9	8.6	7.9	53	6.625	8	×
5	القدرة الوظيفية اللااوكسجينية الفوسفاجينية	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	63.2	7.9	3	✓
6	القدرة الوظيفية اللااوكسجينية اللاكتيكية	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	7.9	7.9	7.9	66.7	8.3375	1	✓
7	معدل التنفس بعد الجهد مباشرة	6.0	6.0	5.3	8.6	8.6	7.9	7.9	7.9	58.2	7.275	6	✓
8	الكفاءة البدنية Pwc 170	4.7	4.7	5.3	4.7	4.7	4.7	7.9	6.0	42.7	5.3375	9	×
9	معدل النبض وقت الراحة	6.0	8.6	7.9	8.6	8.6	8.6	5.3	6.0	59.6	7.45	5	✓

الجدول (5)

يبين ترتيب الأوساط الحسابية تنازلياً من أعلى متوسط إلى الأدنى حتى نستخرج المؤشرات
الفسلجية التي حصلت على أعلى نسبة اتفاق من بين الخبراء

ت	المتغيرات	الوسط الحسابي	الرتب النهائية
1	القدرة الوظيفية اللااوكسجينية اللاكتيكية	8. 3375	1
2	معدل النبض بعد الاستشفاء بعد 3 د	8. 075	2
3	القدرة الوظيفية اللااوكسجينية الفوسفاجينية	7. 9	3
4	معدل النبض بعد الجهد مباشرة	7. 8375	4
5	معدل النبض وقت الراحة	7. 45	5
6	معدل التنفس بعد الجهد مباشرة	7. 275	6
7	الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين	6. 9125	7
8	معدل النبض بعد الاستشفاء بعد 5 د	6. 625	8
9	الكفاءة البدنية 170 Pwc	5. 3375	9

3-4-2 ترشيح الاختبارات الخاصة بمتغيرات الدراسة:

بعد جمع المعلومات وتقريغ البيانات والتأكد من تحديد أهم المؤشرات الفسلجية التي يحتاجها لاعب الكرة الطائرة ، قامت الباحثة بتصميم استمارة استبانة أخرى لترشيح أهم الاختبارات الخاصة بالمؤشرات الفسلجية وعرضها على (8) خبراء ومختصين^(*) في (علم الفسلجة، وعلم التدريب الرياضي) والموضح بالملحق (4)، وبعدها قامت الباحثة باستخدام مقياس الرتب لمعرفة رتبة كل اختبار وأهمية بالنسبة للاختبارات الأخرى، إذ

- (*) 1- الدكتور مظفر عبد الله شفيق: خبير، فسلجة طب رياضي ، كلية التربية الرياضية للبنات/ جامعة بغداد.
 2 - الدكتور عبد الوهاب غازي: أستاذ، علم تدريب، كرة يد، كلية التربية الرياضية/ جامعة بغداد.
 3-الدكتور ساطع إسماعيل: أستاذ، فسلجة تدريب، كلية التربية الرياضية/ جامعة بغداد.
 4- الدكتور عباس فاضل: أستاذ مساعد، فسلجة التدريب، كلية التربية الرياضية/ جامعة ديالى.
 5- الدكتور ماهر عبد اللطيف: أستاذ مساعد، فسلجة التدريب، كلية التربية الرياضية/ جامعة ديالى.
 6- الدكتور هلال عبد الكريم: أستاذ مساعد، علم التدريب، كلية التربية الرياضية/ جامعة بغداد.
 7- الدكتور قيس جواد: أستاذ مساعد ، فسلجة تدريب، كلية التربية الرياضية/ جامعة ديالى.
 8- الدكتور زيدون محمد: مدرس، فسلجة تدريب، كلية التربية الرياضية/ جامعة بغداد.

- تم ترشيح الاختبارات التي رشحت من قبل الخبراء والتي حصلت على الرتبة الأولى للاختبار من بين الاختبارات المرشحة الأخرى. بالنسبة للاختبارات الوظيفية فقد :
- تم ترشيح اختبار الخطوة (60) ثا لقياس القدرة الوظيفية اللااوكسجينية اللاكتيكية .
 - وتم أيضًا اختبار معدل النبض بعد الاستشفاء بعد مرور ثلاث دقائق وتم قياسه بواسطة جهاز معدل النبض.
 - الوثب العمودي (سارجنت) لقياس القدرة الوظيفية اللااوكسجينية الفوسفاجينية.
 - وكذلك تم اختبار معدل النبض بعد الجهد مباشرة، إذ تم قياسه بواسطة الحزام الناقل مع السماعة الالكترونية.
 - تم ترشيح اختبار معدل النبض وقت الراحة بواسطة جهاز معدل النبض.
 - وتم قياس معدل التنفس بعد الجهد مباشرة بصورة مباشرة من خلال ارتفاع وانخفاض الصدر، وكما مبين في الجدول (6)

الجدول (6)

يبين تحديد الاختبارات التي رشحها الخبراء لقياس المؤشرات الفسلجية التي يحتاجها

لاعب الكرة الطائرة

الرتب	الوسط الحسابي	المجموع	الخبير الثامن	الخبير السابع	الخبير السادس	الخبير الخامس	الخبير الرابع	الخبير الثالث	الخبير الثاني	الخبير الأول	اختبارات المؤشرات الوظيفية	ت
2	6.28	31.4	6.0	----	5.3	----	5.3	7.4	----	7.4	القدرة الوظيفية اللاوكسجينية اللاكتيكية اختبار الخطوة لمدة 30 ثا	1
1	7.9	63.2	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	القدرة الوظيفية اللاوكسجينية اللاكتيكية اختبار الخطوة لمدة 60 ثا	ب
3	5.48	27.4	4.7	----	4.7	----	7.4	5.3	----	5.3	القدرة الوظيفية اللاوكسجينية اللاكتيكية اختبار الوثب العمودي 60 ثا	ج
1	7.9	63.2	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	معدل النبض بعد الاستشفاء بعد 3 د القياس بواسطة جهاز معدل النبض	2
1	7.9	63.2	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	القدرة الوظيفية اللاوكسجينية الفوسفاجينية اختبار الوثب العمودي سارجنت	13
2	5.9285	41.5	6.8	5.3	6.8	---	5.3	5.3	6.0	6.0	القدرة الوظيفية اللاوكسجينية الفوسفاجينية اختبار الدرج ماركاريا-كلامن	ب
3	7.133	42.8	7.9	----	7.4	---	7.4	7.4	7.4	5.3	القدرة الوظيفية اللاوكسجينية الفوسفاجينية اختبار الخطوة لمدة 15 ثا	ج
2	6.02	30.1	5.3	---	4.7	----	5.3	7.4	---	7.4	معدل النبض بعد الجهد مباشرة القياس بواسطة السماعة الطبية	14
1	7.9	63.2	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	معدل النبض بعد الجهد مباشرة القياس بواسطة الحزام الناقل مع الساعة الالكترونية	ب
2	6.35	38.1	5.3	7.4	5.3	----	----	7.4	7.4	5.3	معدل النبض وقت الراحة القياس بواسطة السماعة الطبية	15
1	7.742	54.2	7.9	7.9	----	7.9	6.8	7.9	7.9	7.9	معدل النبض وقت الراحة القياس بواسطة جهاز معدل النبض	ب
1	7.9	55.3	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	----	7.9	7.9	معدل التنفس بعد الجهد مباشرة القياس بصورة مباشرة	6

3-4-3 الاختبارات الوظيفية المستخدمة :

3-4-3-1 قياس معدل النبض وقت الراحة:

تم قياس معدل النبض وقت الراحة وذلك بجلوس المختبر على كرسي ويتم قياسه بواسطة جهاز معدل النبض لمدة دقيقة.

3-4-3-2 قياس معدل النبض بعد الجهد مباشرة:

تم قياس معدل النبض بعد الانتهاء من الجهد مباشرة لمدة (60 ث) بواسطة الحزام الناقل مع الساعة الالكترونية واللاعب واقف على جهاز التريدميل بسرعة ركض (10) كيلو متر بدرجة ميل (3) وبشدة تحت القصوى كما موضح في الشكل.



الشكل (1)

يوضح قياس معدل النبض بعد الجهد مباشرة3-4-3-3 قياس معدل النبض بعد الاستشفاء بعد مرور (3) دقيقة:

بعد تسجيل معدل النبض بعد الجهد مباشرة تم قياس معدل النبض بعد الاستشفاء أي بعد مرور (3) دقائق بواسطة جهاز معدل النبض وفي ضوء ذلك تم استخراج النسبة المئوية لمعدل النبض بعد الاستشفاء بعد (3) دقائق.

3-4-3-4 اختبار الوثب العمودي من الثبات (سارجنت)⁽¹⁾:

غرض الاختبار : قياس القدرة اللااوكسجينية الفوسفاجينية.

وحدة القياس : يقاس الاختبار (كغم / متر / دقيقة).

الأدوات : جهاز الوثب العمودي ارتفاعه لا يقل عن من (4) متر مثبت عليه مقياس لقراءة أطوال اللاعبين.

مواصفات الأداء: يقف المختبر أمام الجهاز ثم يقوم المختبر برفع ذراعه إلى أقصى نقطة تصل إليها الأصابع وبعد ذلك يقوم المختبر بمرجحة الذراعين أسفل مع ثني الركبتين نصفًا، ثم مرجحتها أمامًا عاليًا مع مد الركبتين عموديا للوثب أعلى، للوصول إلى أعلى وأقصى نقطة تصل إليها الأصابع. يعطي المختبر ثلاثة محاولات يسجل له أفضلها
معادلة اختبار سارجنت = $21.67 \times \text{وزن الجسم} \times \text{الفرق بين القياسين}$.



الشكل (2)

يوضح اختبار القفز العمودي من الثبات (سارجنت)

(1) أبو العلا احمد ومُحمَّد صبحي حسنين؛ فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقويم، ط1: (مصر دار الفكر العربي، 1997) ص220.

3-4-3-5 اختبار الخطوة لمدة 60 ثانية⁽¹⁾:

غرض الاختبار: قياس القدرة الوظيفية اللااوكسجينية اللاكتيكية.

الأدوات:

- مقعد أو صندوق للخطوة ارتفاعه (40 سم).
- ساعة توقيت.
- ميزان طبي.

الإجراءات:

- وزن المختبر قبل الأداء الاختبار.
 - حساب الخطوات التي يؤديها المختبر.
 - حساب الزمن الكلي
 - حساب الدرجة باستخدام القانون الآتي:
- عدد مرات الصعود والنزول في الدقيقة الواحدة × ارتفاع جهاز الخطوة بالمتري
(0.4 متر) × (وزن الجسم كغم) = الجهد المبذول.

3-4-3-6 قياس معدل التنفس بعد الجهد مباشرة:

تم قياس معدل التنفس بعد الجهد مباشرة وذلك بجلوس المختبر على كرسي لمدة دقيقة ويتم قياسه بصورة مباشرة عن طريق حساب عدد المرات التي يرتفع بها الصدر في أثناء الشهيق في الدقيقة الواحدة "وإنَّ السبب في عدم إخبار المختبر بمحتوى الاختبار هو إمكانية السيطرة الإرادية على نسبة التنفس والتي قد ترتفع أو تنخفض إذا تمت السيطرة الإرادية عليها وعلى وفق ظروف المختبر في حينه"⁽²⁾.

(1) مُحَمَّد نصر الدّين رضوان؛ طرق قياس الجهد البدني في الرياضة، ط1: (جامعة حلوان، مركز الكتاب للنشر، 1998) ص157-162.

(2) مروان عبد المجيد إبراهيم؛ الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية: (الأردن، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 1995) ص203-204

3-4-4 اختبار مهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة:**اختبار الضرب الساحق في الاتجاهين القطري والمستقيم⁽¹⁾**

الغرض من الاختبار: قياس الضرب الساحق في الاتجاه القطري والمستقيم.

الأدوات: 10 كرة طائرة ، ملعب كرة طائرة ، مرتبتان موضوعتان في مركز

رقم (5) ومركز رقم (1).

مواصفات الأداء: الضرب الساحق من مركز (4) الإعداد عن طريق المدرب في

مركز (3) وعلى المختبر أداء (5) ضربات ساحقة نحو الاتجاه

القطري ، (5) ضربات ساحقة أخرى نحو الاتجاه المستقيم مع

مراعاة اخذ فترات راحة بين محاولة وأخرى

التسجيل: (4) نقاط لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيها الكرة على

المرتبة.

(3) نقاط لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيها الكرة في المنطقة

المخططة.

(2) نقطة لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيها الكرة في

المنطقة (أ)،(ب).

اعتمد هذا الاختبار في البحث لأنه حصل على الرتبة الأولى من بين الاختبارات

الأخرى والذي رشح من قبل الخبراء المختصين في لعبة الكرة الطائرة وقبل تطبيق

الاختبار قامت الباحثة بوضع العلامات الفسفورية لتحديد مفاصل الجسم للاعبين ثم

قامت الباحثة بتصوير وتحليل أداء اللاعبين لمهارة الضرب الساحق المواجه العالي

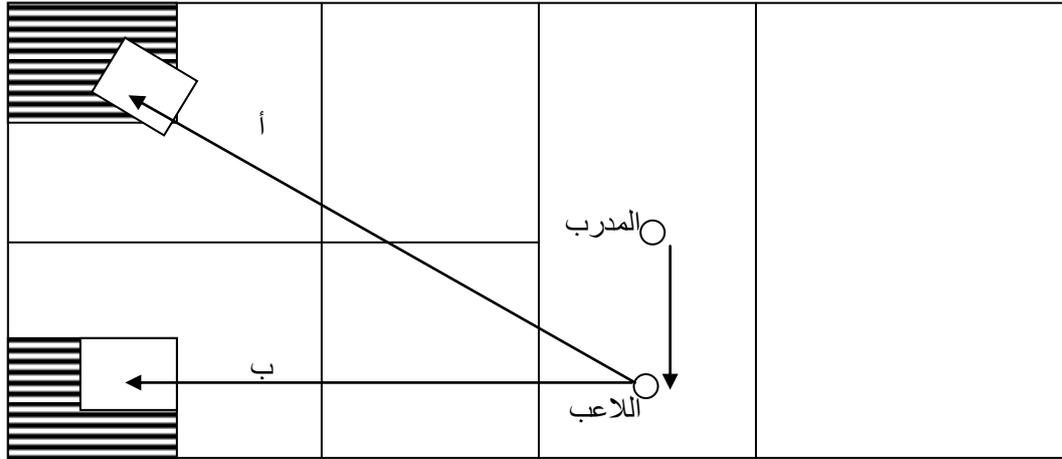
بالاتجاهين القطري والمستقيم باستخدام الكاميرا من اجل استخراج الانسيابية الحركية

وعن طريق استخدام برنامج (الدارت فش) وتطبيقه وبعد وتطبيق القوانين تم استخراج

الانسيابية لتعرف على انسيابية الأداء المهاري للاعبين في الاختبارات القبلية البعدية.

(1) مُحمَّد صبحي حسانين وحمدى عبد المنعم؛ الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس، ط1: (القاهرة ، مركز

الكتاب للنشر، 1997) ص239.



الشكل (3)

يوضح اختبار مهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة

3-4-5 تحديد المتغيرات الخاصة بالانسايبة الحركية لمهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة:

3-4-5-1 التحليل الفديوي لمركز ثقل الجسم باستخدام برنامج (Dart Fish)⁽¹⁾:

استخدمت الباحثة برنامج (Dart Fish) الجاهز لتحليل المتغيرات الخاصة بالانسايبة الحركية لمهارة الضرب الساحق العالي بالاتجاهين القطري والمستقيم بالكرة الطائرة وهو برنامج حديث استخدم في دورة الألعاب الشتوية في كندا في عام (2002) وتم اعتماده في كثير من المختبرات العالمية المتخصصة في التحليل البايوميكانيكي، والبرنامج يغني عن الكثير من الخطوات التي كانت مستخدمة سابقاً في البحوث المحلية المعتمدة في خطواتها الأولى على تحويل الفيلم إلى مجموعة صور متسلسلة (Frames) وهذا الأمر يعتمد على عدة متغيرات منها إمكانية الحاسبة المستخدمة،

(1) نور حاتم سلمان؛ التدريب بالمقاومات المتغيرة على وفق بعض المؤشرات البايوكينماتيكية وتأثيرها في بعض القدرات البدنية الخاصة لدقة وسرعة حركة الطعن بالمبارزة: (رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية للبنات، 2009) ص 46-47.

وإمكانية بطاقة التحويل ناهيك عن إمكانية الشخص الذي يقوم بالتحليل مما يؤدي بعض الفريمات (Drop Frames) وذلك يؤدي إلى عدم فقدان بعض التفاصيل والتي ربما تكون مهمة في بعض اغلب خطوات التحليل.

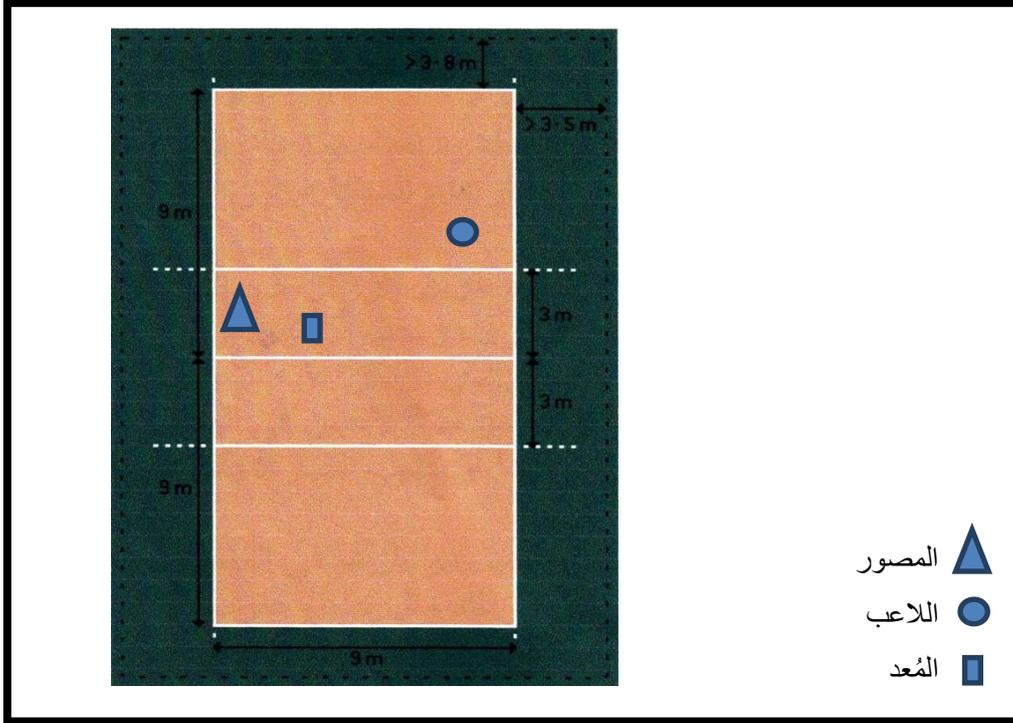
أمّا في برنامج (Dart Fish) فإنّ الفيلم المصور يؤخذ كما هو، ويدخل إلى البرنامج كفيلم خام ويتم استخراج المتغيرات مباشرة وطريقة الاستخدام تتلخص كما يأتي⁽¹⁾⁽²⁾:

- الضغط على إيقونة (التحليل) ثم الملف الخاص بالتصوير، ووضعه على الواجهة الخاصة بالصورة المتحركة.
- يتم تحديد مقياس الرسم وقياسه بطريقة مباشرة، وذلك بتحديدته بالفأرة (الماوس) ليتم تحديد ما يعادله في الطبيعة.
- يتم قياس المسافات الأفقية والعمودية مباشرة بالاستناد إلى مقياس الرسم، إذ يقوم البرنامج بمقارنة المسافة المطلوبة بمقياس الرسم وإظهار النتيجة مباشرة بوحدات القياس المعروفة المتر وأجزاءه.
- يتم قياس الزوايا بشكل مباشر، وذلك بتحديد الزاوية المراد قياسها بالتأشير على ضلعها (بالماس)، كذلك يمكن تحريك الفيلم إلى الأمام أو إلى الخلف وإظهار الزاوية عن طريق تحريك نقطة رأس الزاوية إلى المكان الجديد مباشرة لتظهر الزاوية الجديدة.
- يتم قياس زمن الحركة بشكل مباشر عن طريق إيقونة (Timer) الخاص بالبرنامج المرفق مع الحركة، ويمكن للبرنامج استخدام مجموعة مؤقتات في الوقت نفسه.

(1) علي سلوم جواد؛ البايوميكانيك الأسس التطبيقية والنظرية في المجال الرياضي: (جامعة القادسية، كلية التربية الرياضية، 2000) ص323.

(2) ندى عبد السلام؛ انحدار بعض المتغيرات الفسلجية والبايوميكانيكية بمؤشر النقل الحركي لمرحلة النهوض وأثره في بعض المتغيرات البايوميكانيكية والدقة للتصويب بالقفز عالي بكره اليد: (أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية للبنات، 2006) ص120.

- عن طريق استخراج المتغيرات أعلاه يمكن استخدامها من استخراج السرعة والمسافة والزمن.

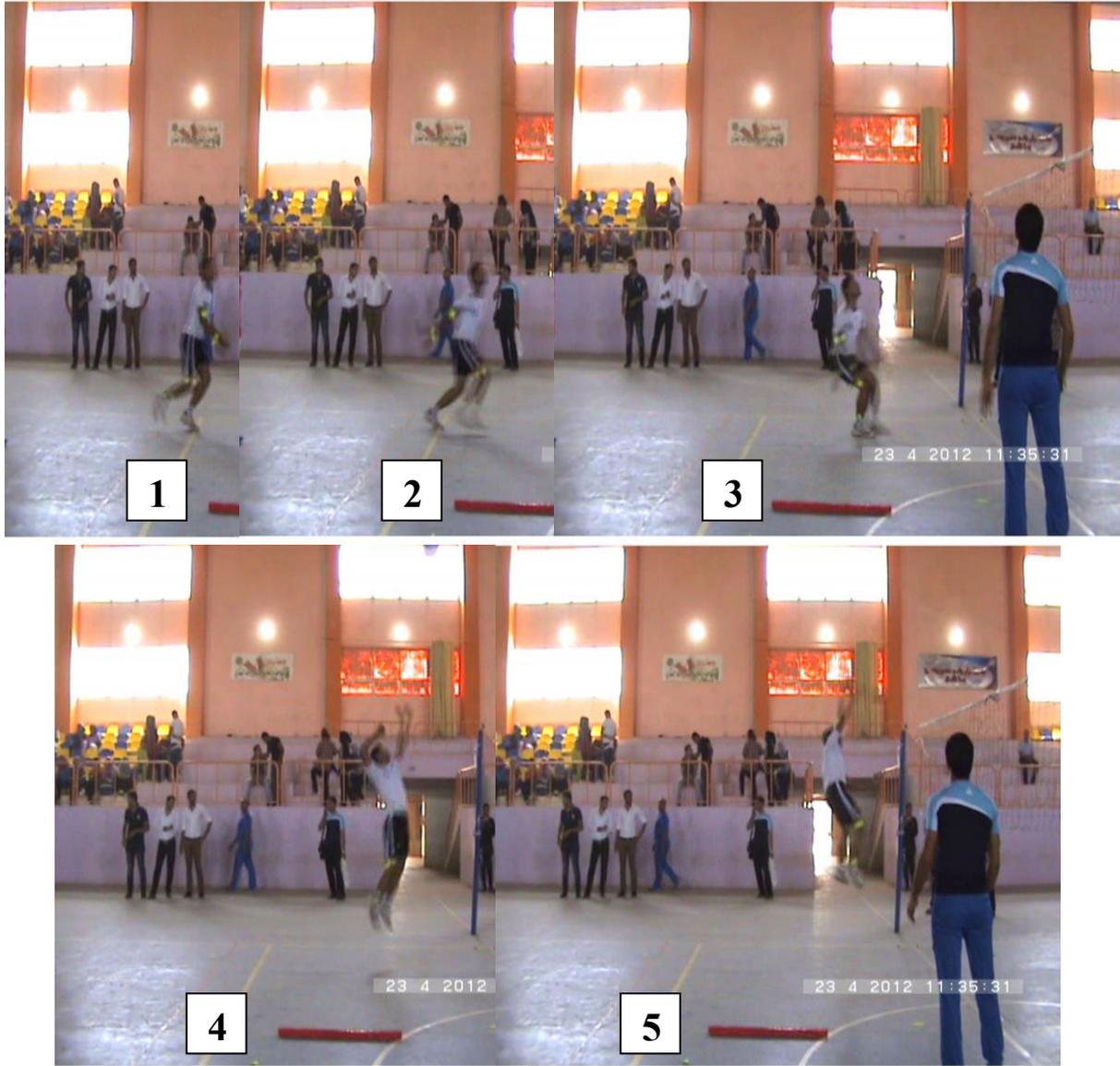


الشكل (4)

يوضح ملعب الكرة الطائرة و تصوير أداء اللاعبين لمهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة وتحليلها

2-5-4-3 تحديد مرحلة الأداء الخاصة بالانسايبة الحركية لمهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة:

لكون فكرة البحث تهتم بدراسة الانسيابية الحركية لأهميتها في مهارة الضرب الساحق العالي لذلك تم تحديد متغيرات مركز ثقل الجسم من مرحلة الركضة التقريبية إلى أعلى نقطة يصل إليها اللاعب عند لمس وضرب الكرة وكما موضحة بالشكل (5).



الشكل (5)

يوضح بداية الحركة من مرحلة الركضة التقريبية وانتهاء بمرحلة وصول اللاعب إلى أعلى نقطة لضرب الكرة

3-4-5-3 متغيرات الانسابية الحركية وطريقة قياسها:

وتشمل:

1. المسافة المقطوعة الأولى لمركز ثقل الجسم:

وهي المسافة الخطية لكتلة مركز ثقل الجسم والتي تبدأ من وضع مركز ثقل الجسم عند خط الهجوم مواجهها للاعب المعد في حالة الاستعداد للوثب وتكون المسافة بين (3- 4) أمتار.



الشكل (6)

يوضح المسافة المقطوعة الأولى لمركز ثقل الجسم

2. الزمن الأول لحركة مركز ثقل الجسم:

وهي الفترة الزمنية لانطلاق مركز ثقل الجسم من لحظة لمس قدم اللاعب خط الهجوم ويتم الاقتراب بأخذ خطوتين على الأكثر باتجاه اللاعب المُعد والاستعداد لمرحلة الوثب وتطلب الاقتراب سرعة كبيرة عند أداء ذلك. بعد استخراج المسافة الأولى والزمن الأول نقوم بتقسيم المسافة على الزمن لنحصل على السرعة الأولى . $s = 1 \text{ م} / 1 \text{ ن}$



الشكل (7)

يوضح الزمن الأولى لمركز ثقل الجسم

3. المسافة المقطوعة الثانية لمركز ثقل الجسم:

وهي المسافة الخطية لكتلة مركز ثقل الجسم والتي تبدأ من مرحلة الاستعداد للوثب حتى وصول اللاعب إلى أقصى ارتفاع ممكن وتضرب الكرة في أقصى نقطة ارتفاع يصل إليها اللاعب لنحصل على المسافة الثانية.



الشكل (8)

يوضح المسافة المقطوعة الثانية لمركز ثقل الجسم

4. الزمن الثاني لحركة مركز ثقل الجسم:

وهي الفترة الزمنية لانطلاق كتلة مركز ثقل الجسم والتي تبدأ من مرحلة الاستعداد للوثب حتى وصول اللاعب إلى أقصى ارتفاع ممكن وتضرب الكرة في أقصى نقطة ارتفاع يصل إليها اللاعب وبعد استخراج المسافة الثانية والزمن الثاني نحصل على السرعة الثانية من خلال قسمة المسافة الثانية على الزمن الثاني .

$$س = \frac{م}{ن} = 2$$



الشكل (9)

يوضح الزمن الثاني لمركز ثقل الجسم

5. السرعة الأولى لحركة مركز ثقل الجسم:

وهي حاصل قسمة المتغير الأول (المسافة المقطوعة الأولى لمركز ثقل الجسم) على المتغير الثاني (الزمن الأول لحركة مركز ثقل الجسم).

السرعة الأولى = المسافة الأولى / الزمن الأول

6. السرعة الثانية لحركة مركز ثقل الجسم:

وهي حاصل قسمة المتغير الثالث (المسافة المقطوعة الثانية لمركز ثقل الجسم) على المتغير الرابع (الزمن الثاني لحركة مركز ثقل الجسم).

السرعة الثانية = المسافة الثانية / الزمن الثاني

7. متغير السرعة لحركة مركز ثقل الجسم:

متغير السرعة = (السرعة الثانية - السرعة الأولى)

$$س = (س2 - س1)$$

8. متغير الانسيابية لحركة مركز ثقل الجسم:

وهي حاصل ضرب الكتلة (السرعة الثانية - السرعة الأولى)

$$\text{متغير الانسيابية} = \text{الكتلة} \times (\text{س}2 - \text{س}1).$$

3-4-6 ترشيح الاختبارات الخاصة بمهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة:

قامت الباحثة بعرض استمارة استبانة لاستطلاع آراء (6) خبراء ومختصين^(*) في لعبة الكرة الطائرة لترشيح أهم الاختبارات الخاصة بمهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة وبعد ذلك قامت الباحثة باستخدام مقياس الرتب لمعرفة رتبة كل اختبار وأهمية بالنسبة للاختبارات الأخرى واختارت الباحثة اختبار واحد والذي حصل على الرتبة الأولى واعتمد في البحث وكما مبين في الجدول (7).

الجدول (7)

(*)

1. د. علي يوسف: أستاذ , علم النفس، الكرة الطائرة/ كلية التربية الرياضية/ جامعة بغداد.
2. د. سعد حماد الجميلي: أستاذ مساعد، الكرة الطائرة/ كلية التربية الرياضية/ جامعة بغداد.
3. د. ماهر عبد اللطيف: أستاذ مساعد، فسلجة التدريب الرياضي، الكرة الطائرة/ كلية التربية الرياضية/ جامعة ديالى.
4. د. حسين سبهان: أستاذ مساعد، تدريب الرياضي، الكرة الطائرة/ كلية التربية الرياضية/ جامعة بغداد.
5. د. مجاهد حميد: أستاذ مساعد ، تعلم حركي، الكرة الطائرة/ كلية التربية الرياضية/ جامعة ديالى.
6. د. احمد سيع: مدرس، بايوميكانيك، الكرة الطائرة/ كلية التربية الرياضية/ جامعة بغداد.

يبين تحديد الاختبارات التي رشحها الخبراء لقياس مهارة الضرب الساحق لمواجهة

العالي بالكرة الطائرة

الرتب	الوسط الحسابي	المجموع	الخبير السادس	الخبير الخامس	الخبير الرابع	الخبير الثالث	الخبير الثاني	الخبير الأول	اختبارات أداء مهارة الضرب الساحق العالي	ت
8	5	10	5.4	—	—	—	4.6	—	اختبار قياس الضرب الساحق العالي القطري	1
6	6،2	12.4	4.6	—	—	—	7.8	—	اختبار قياس الضرب الساحق العالي المستقيم	2
1	7.8	7.8	—	—	—	—	7.8	—	اختبار الضرب الساحق العالي بالاتجاهين القطري والمستقيم	3
2	7،7	46.2	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	اختبار قياس مهارة الضرب الساحق العالي من مركز (4) نحو مركز (5)	4
3	7،75	31	—	—	7.8	7.7	7.8	7.7	اختبار قياس مهارة الضرب الساحق من مركز (4) نحو مركز (6)	5
7	5.4	5.4	—	5.4	—	—	—	—	اختبار قياس مهارة الضرب الساحق من مركز (4) نحو مركز (1)	6
5	6،6	13.2	—	—	5.4	—	7.8	—	اختبار قياس مهارة الضرب الساحق من مركز (3) نحو مركز (5)	7
9	4،6	4.6	—	—	—	—	4.6	—	اختبار قياس مهارة الضرب الساحق من مركز (3) نحو مركز (6)	8
4	6.733	20.2	—	—	—	7.8	7.8	4.6	اختبار قياس مهارة الضرب الساحق من مركز (3) نحو مركز (1)	9

من الجدول (8) يبين ترتيب الأوساط الحسابية تنازلياً من أعلى متوسط إلى

الأدنى حتى نستخرج الاختبار الذي حصلت على أعلى نسبة اتفاق من بين الخبراء.

الجدول (8)

يبين ترتيب الأوساط الحسابية تنازلياً من أعلى متوسط إلى الأدنى

الرتب النهائية	الوسط الحسابي	اختبارات أداء مهارة الضرب الساق المواجه العالي	ت
1	7.8	اختبار الضرب الساق العالي بالاتجاهين القطري والمستقيم	1
2	7.7	اختبار قياس مهارة الضرب الساق من مركز (4) نحو مركز (5)	2
3	7.75	اختبار قياس مهارة الضرب الساق من مركز (4) نحو مركز (6)	3
4	6.733	اختبار قياس مهارة الضرب الساق من مركز (3) نحو مركز (1)	4
5	6.6	اختبار قياس مهارة الضرب الساق من مركز (3) نحو مركز (5)	5
6	6.2	اختبار قياس الضرب الساق العالي المستقيم	6
7	5.4	اختبار قياس مهارة الضرب الساق من مركز (4) نحو مركز (1)	7
8	5	اختبار قياس الضرب الساق العالي القطري	8
9	4.6	اختبار قياس مهارة الضرب الساق من مركز (3) نحو مركز (6)	9

3-5 التحرية الاستطلاعية:

تعني التجربة الاستطلاعية "هي تجربة مصغرة مشابهة للتجربة الحقيقية"⁽¹⁾ بغية التعرف والوقوف على السلبيات والايجابيات التي قد ترافق التجربة الرئيسة للبحث فقد قامت الباحثة بإجراء التجربة الاستطلاعية في يومي الأحد والاثنين الموافق (12-13/2/2012).

❖ التجربة الاستطلاعية الأولى:

قامت الباحثة بإجراء التجربة الاستطلاعية الأولى للاختبارات الفسلجية في يوم الأحد الموافق 2012 /2/12 في الساعة (9) صباحًا في مختبر الفسلجة إذ تم إجراء الاختبارات التي شملت (أخذ معدل النبض وقت الراحة، ومعدل النبض بعد الجهد مباشرة ، ومعدل النبض بعد الاستشفاء بعد مرور (3دقائق)، وتم إجراء اختبار سارجنت، واختبار الخطوة (60 ثا)، وقياس معدل التنفس بعد الجهد مباشرة).

❖ التجربة الاستطلاعية الثانية:

قامت الباحثة بإجراء التجربة الاستطلاعية الثانية في القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية/ جامعة ديالى في الساعة (9) صباحًا وفي يوم الاثنين الموافق 2012/2/19، إذ تم التصوير الفيديوي لاختبارات الانسيابية الحركية والتي تضمنت (اختبار مهارة الضرب الساحق العالي باتجاهين القطري والمستقيم) واشتملت على الإجراءات الآتية:

وتم إجراء التجربة الاستطلاعية على (6) لاعبين بالكرة الطائرة من غير عينة البحث، إذ تم إجراء الاختبارات الخاصة للبحث وكان الغرض منها :

1. التأكد من صلاحية وسلامة الأجهزة والأدوات المستخدمة في إجراء البحث.
2. معرفة الصعوبات والمشاكل التي تواجه الباحث.
3. معرفة الوقت اللازم لتنفيذ الاختبار لكل لاعب ومعرفة الوقت الكلي للتجربة والوقت المحدد للوحدة التدريبية.
4. التعرف على أهم المشاكل والصعوبات التي تواجه الباحث

(1) وجيه محبوب؛ البحث العلمي ومناهجه: (بغداد، مديرية الكتب للطباعة والنشر، 2002) ص84.

5. بمعرفة مدى ملائمة التمرينات وإمكانية تطبيقها على عينة البحث.
6. التعرف على مدى صلاحية موقع التصوير وكذلك تجهيز اللاعبين للتصوير ومدى وضوح الكاميرا وقد استخدم في التجربة كافة الأجهزة والأدوات المراد استخدامها في التجربة الرئيسية للتعرف على مقدار صلاحيتها ووضعت الكاميرا على المستوى الجانبي للجسم لتصوير مركز ثقل اللاعب لتحليل الانسيابية الحركية لمهارة الضرب الساحق العالي.

3-5-1 الاختبارات القبلية:

تم إجراء الاختبارات القبلية لإفراد عينة البحث من قبل فريق العمل وقد قامت الباحثة بتثبيت الظروف الخاصة بالاختبارات وطريقة إجراءها، إذ كانت على يومين متتالين وعلى النحو الآتي:

❖ اليوم الأول:

قامت الباحثة بإجراء الاختبارات الفسلجية في يوم الأحد الموافق 2/19/2012 في الساعة (9) صباحًا وحتى الساعة (2) ظهرًا في مختبر الفسلجة إذ تم إجراء الاختبارات التي شملت (أخذ معدل النبض وقت الراحة، ومعدل النبض بعد الجهد مباشرة، ومعدل النبض بعد الاستشفاء بعد مرور (3 دقائق)، وتم إجراء اختبار سارجنت، واختبار الخطوة (60 ثا)، وقياس معدل التنفس بعد الجهد مباشرة).

❖ اليوم الثاني:

قامت الباحثة بإجراء الاختبارات الخاصة بانسيابية مهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة في القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية/ جامعة

ديالى في الساعة (9) صباحًا وحتى الساعة (2) ظهرًا وفي يوم الاثنين الموافق 2012/2/20. اذ تم التصوير الفيديوي لاختبارات الانسيابية الحركية والتي تضمنت (اختبار مهارة الضرب الساحق العالي باتجاهين القطري والمستقيم) واشتملت على الإجراءات الآتية:

- تم شرح الاختبارات المستخدمة من قبل الباحثة بصورة مفصلة قبل إجراء الاختبارات على أفراد العينة.
- تم إعطاء فرصة كافية للاعبين لغرض الإحماء الكامل ومحاولة توضيح فقرات الاختبار.
- قامت الباحثة بترتيب اللاعبين بحسب تسلسل استمارة جمع المعلومات لغرض المعرفة والدلالة عند التحليل، وكذلك تم وضع علامات دالة على مفاصل الجسم لكل لاعب وقد استخدم مقياس رسم بطول (1متر) الذي تم تصويره قبل وأثناء الأداء كعلامة إرشادية ضابطة للمسافات والارتفاعات عند التحليل الحركي باستخدام برنامج (Dart Fish).

لإتمام عملية التصوير تم استخدام علامات فسفورية خضراء في المناطق التشريحية المتعارف عليها عند تحديد المفاصل لجسم اللاعب وكما يأتي⁽¹⁾:

1. مركز مفصل الكتف تمثله نقطة على النتوء الأخرومي وهي لعظم اللوح.
2. مسقط مركز مفصل المرفق تمثله نقطة فوق العقدة الوحشية لعظم العضد.
3. مسقط مركز مفصل الفخذ تمثله نقطة على المدور الكبير لرأس عظم الفخذ.
4. مسقط مفصل الركبة تمثله نقطة على العقدة الوحشية لنهاية عظم الفخذ من الأسفل.
5. مسقط مركز رسغ القدم تمثله نقطة على الكعب الوحشي لعظم الشظية.

(1) عبد الجبار شنين؛ تحليل العلاقة بين منحنى القوة-الزمن ويصف المتغيرات البيوميكانيكية ودقة التصويب البعيد بالقفز عاليًا في كرة اليد (أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد 1998) ص 51.



الشكل (10)

يوضح المتغيرات الخاصة بالانسيابية الحركية لمهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة

بعدها أعطيت إشارة البدء ليتم تصوير الأداء من قبل المكلف بهذه العملية (*) وبشكل متسلسل ومستمر حتى إنهاء آخر لاعب قيد البحث. وقد تم الأداء بالصورة المطلوبة ولجميع المحاولات إذ تم إعطاء عشر محاولات لكل لاعب خمس محاولات لأداء مهارة الضرب الساحق العالي بالاتجاه القطري مرة وخمس محاولات لأداء مهارة الضرب الساحق العالي بالاتجاه المستقيم مرة أخرى وقد تم تصويرها جميعا ليتم تحليلها، وبعد إجراء المعالجات الإحصائية للمتغيرات البحث الخاصة بمتغيرات الانسيابية الحركية لمهارة الضرب الساحق المواجه العالي وكما في الشكل (16) تم الحصول على البيانات الضرورية (ومن خلالها يمكن للباحث معرفة مواطن الضعف والخلل في الأداء

(*) مُحَمَّدٌ عبد علي جار الله، مصور/ بكالوريوس تربية فنية/ كلية التربية الأساسية - جامعة ديالى.

للاعبين والتي تؤثر على الانسيابية الحركية للمهارة المختارة من اجل وضع الحلول لها عن طريق استخدام التمارين الخاصة والتي أعدت لهذا الغرض.

3-6 التحرية الرئيسة:

بعد إكمال وإعداد التمرينات الخاصة وبعد عرضها على الخبراء والمختصين تم وضع منهج تدريبي لها، إذ تم العمل بالتجربة الرئيسة لعينة البحث والبالغ عددهم (9) لاعبين وفي يومي (الأحد والاثنين) الموافق (19-20/2/2012) والتي ادخل عليها المتغير التجريبي، والسبب في وجود فاصل زمني بين الاختبارات القبلية وتاريخ بدء المنهج سوء الأوضاع الأمنية في تلك الفترة وعدم قدرة اللاعبين للوصول الى الكلية وبدأت في يوم (2012/3/4) ولغاية يوم (2012/5/24) وقد استغرق زمن كل وحدة تدريبية (90) دقيقة وقسمت على ثلاثة أقسام، علماً أن طبق هذا المنهج في مرحلة الإعداد الخاص.

3-6-1 تحديد التمرينات الخاصة للمتغيرات الدراسة الخاصة بمهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة:

من اجل الوصول إلى تحديد التمرينات الخاصة قامت الباحثة بإعداد تمرينات لمتغيرات الدراسة وهذه التمرينات تم تطبيقها في الجزء الرئيس من الوحدة التدريبية، إذ توزعت التمارين بصورة متساوية على الوحدات التدريبية، كما أن حرص اللاعبين واندفاعهم بتطبيق مفردات التمرينات واهتمامهم بالحضور وعدم التغيب عن الوحدات التدريبية كان له الأثر الأكبر في إتمام وتنفيذ مفردات المنهج.

وقد استندت الباحثة عند وضعها للتمرينات إلى مبادئ علم التدريب الرياضي فضلاً عن آراء مجموعة من الخبراء والمختصين في علم التدريب الرياضي ولعبة الكرة الطائرة، وتم إعداد التمرينات بالعودة إلى مراجع علمية دقيقة⁽¹⁾ بعدها تم تقديمها إلى السادة الخبراء والمختصين^(*) على شكل استمارة لتحديد التمرينات التي تناسب البحث

(1) سعد حماد الجميلي؛ موسوعة الألف تمرين في الكرة الطائرة: (عمان، الأردن، المكتبة الوطنية، 2002) ص346-598.

(*)

والعينة وقد شملت (72) تمريناً تم تطبيقها لملائمتها إجراءات البحث (يُنظَرُ الملحق (1)).

توزعت التمارين بمعدل أربعة تمارين لكل وحدة تدريبية، واستمر التطبيق الميداني للتمارين مدة (12) أسبوعاً، إذ بدأت في يوم (2012/3/4) ولغاية يوم (2012/5/24) بمعدل (3) وحدات تدريبية أسبوعياً، إذ بلغ مجموع الوحدات التدريبية (36) وحدة تدريبية وبزمن قدره (90) دقيقة للوحدة التدريبية الواحدة وبعدد (72) تمريناً لجميع الوحدات، كل وحدة تدريبية (90) دقيقة وقسمت على ثلاثة أقسام، فضلاً عن ذلك اعتمدت الباحثة على مبدأ التدرج في الحمل التدريبي في الوحدات التدريبية في صياغة المنهج وكما موضح بالملحق (7)، وتم التعامل مع الشدة والراحة والحجم من خلال تطبيق التدرج في الحمل، إذ قامت الباحثة بإعداد أنموذج للمنهج التدريبي للجزء الرئيس في فترة الإعداد الخاص وقد تم تحديد أهداف الوحدة التدريبية وزمن أقسام الوحدة التدريبية بالنسبة للقسم التحضيري والرئيسي والختامي، فضلاً عن ذلك قامت الباحثة ببيان تفاصيل الوحدة التدريبية اليومية الخاصة بالجزء الرئيس من حيث تطبيق التمارين الخاصة بمتغيرات البحث وتحديد وشدة التمرين الواحد زمن التمرين والراحة بين المجاميع و مجموع زمن العمل والراحة ومجموع زمن الراحة الكلي والزمن الكلي للتمرين لكل لاعب، والأخذ بنظر الاعتبار مبدأ التدرج بالأحمال لمحاولة تفادي الإصابات التي قد تحدث للاعبين، بأسلوب التموج (2-1) و(3-2) وإنَّ تصميم المنهج التدريبي اعتمد على الأسس العلمية .

علمًا أنَّ التجربة للبحث تبدأ في مرحلة الإعداد الخاص، وكان تقسيم الوحدة التدريبية كما يأتي:

1. د. علي يوسف: أستاذ، علم النفس، الكرة الطائرة / كلية التربية الرياضية / جامعة بغداد
2. د. ساطع إسماعيل: أستاذ، فلسفة تدريب، كلية التربية الرياضية/ جامعة بغداد
3. د. ماهر عبد اللطيف: أستاذ مساعد، فلسفة التدريب، كلية التربية الرياضية/ جامعة ديالى
4. د. عباس فاضل: أستاذ مساعد، فلسفة التدريب، كلية التربية الرياضية/ جامعة ديالى
5. د. سعد حماد الجميلي: أستاذ مساعد، الكرة الطائرة / كلية التربية الرياضية/ جامعة بغداد.

- الجزء الإعدادي: استغرق زمنه (15) دقيقة من الوحدة التدريبية الواحدة.
 - الجزء الرئيسي: استغرق زمنه (70) دقيقة من الوحدة التدريبية الواحدة، إذ خصصت (15) للجزء البدني (55) دقيقة للجزء المهاري لتطبيق التمارين المعدة للبحث.

- الجزء الختامي: استغرق زمنه (5) دقيقة من الوحدة التدريبية الواحدة والهدف منه عودة اللاعبين إلى الحالة الطبيعية من خلال تمارين استرخاء.

وان تصميم المنهج التدريبي اعتمد على الأسس العلمية من حيث:

- ملائمة محتوى المنهج التدريبي لمستوى وقدرات أفراد عينة البحث.
- مراعاة الهدف من إعداد المنهج التدريبي المعد.
- مراعاة المنهج للفروق الفردية لإفراد العينة.
- بعد مراجعة العديد من البحوث ورسائل الماجستير والدكتوراه تبين أن مدة (12) أسبوعاً هي مدة كافية لتطوير المتغيرات الفسلجية وانسيابية أداء مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة.

2-6-3 الاختبارات البعدية:

تم إجراء الاختبارات البعدية لأفراد عينة البحث بعد الانتهاء من تطبيق المنهج التدريبي للأيام (الأحد والاثنين الموافق 27-28/5/2012) وبنفس تسلسل الاختبارات القبلية وبالظروف نفسها وفي تمام الساعة (9) صباحاً وحتى الساعة (2) ظهراً.

3-7 الوسائل الإحصائية:

استخدمت الباحثة الوسائل الإحصائية الآتية:

1. الوسط الحسابي⁽¹⁾:

$$\bar{س} = \frac{\text{مجم س}}{ن}$$

(1) سامي محمد ملحم؛ القياس والتقويم في التربية وعلم النفس، ط1: (عمان، دار المسيرة للنشر، 2000) ص85.

2. الانحراف المعياري⁽¹⁾:

$$ع = \sqrt{\frac{\text{مجم س}^2 - \frac{\text{مجم (س)}^2}{ن}}{ن-1}}$$

3. النسبة المئوية⁽²⁾:

$$100 \times \frac{\text{الجزء}}{\text{الكل}} = (\%)$$

4. معامل الاختلاف⁽³⁾:

$$100 \times \frac{ع}{س} =$$

5. اختبار (ت) (T.test) لوسطين مترابطين وللعينات الصغيرة⁽⁴⁾:

$$ت = \frac{\text{مجم ف}}{\sqrt{\frac{ن \text{مجم ف}^2 - (\text{مجم ف})^2}{ن-1}}}$$

6 . نظام Excel.

7. مقياس الرتب.

-
- (1) وجيه محبوب؛ البحث العلمي ومناهجه؛ (بغداد، دار الكتب للطباعة والنشر، 2002) ص229.
- (2) عبد الرحمن عدس؛ مبادئ علم الإحصاء في التربية وعلم النفس، (عمان، مطبعة الأقصى، 1980)، ص103.
- (3) عبد الرحمن عدس؛ المصدر السابق، 1980، ص104.
- (4) آن مايرز، ترجمة خليل إبراهيم؛ علم النفس التجريبي، ط1: (الموصل، دار الحكمة للنشر، 1990) ص357.

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

تضمن هذا الباب عرض النتائج للاختبارات القبلية والبعدي وتحليلها ومناقشتها, لذلك قامت الباحثة بعرض نتائج البحث على شكل جداول, كونها تُعدّ وسيلة توضيحية لنتائج البحث, استناداً لما أشار إليه رودى شتملر (Rody Shtemeler) بأنّها " تقلل من احتمالات الخطأ في المراحل التالية من البحث وتعزز الدلالة العلمية وتمنحها القوة"⁽¹⁾ كما قامت الباحثة بعرض النتائج وتحليلها ومناقشتها لغرض الوصول إلى تحقيق أهداف البحث وفروضة.

4-1 عرض نتائج اختبارات المتغيرات الفسلحة القبلية والبعدي وتحليلها ومناقشتها:**4-1-1 عرض نتائج اختبار القدرة الوظيفية اللااوكسجينية اللاكتيكية****جدول (9)**

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارين القبلي والبعدي وقيمة الفروق وقيمة (ت) المحسبة والجدولية للاختبار القدرة الوظيفية اللااوكسجينية اللاكتيكية

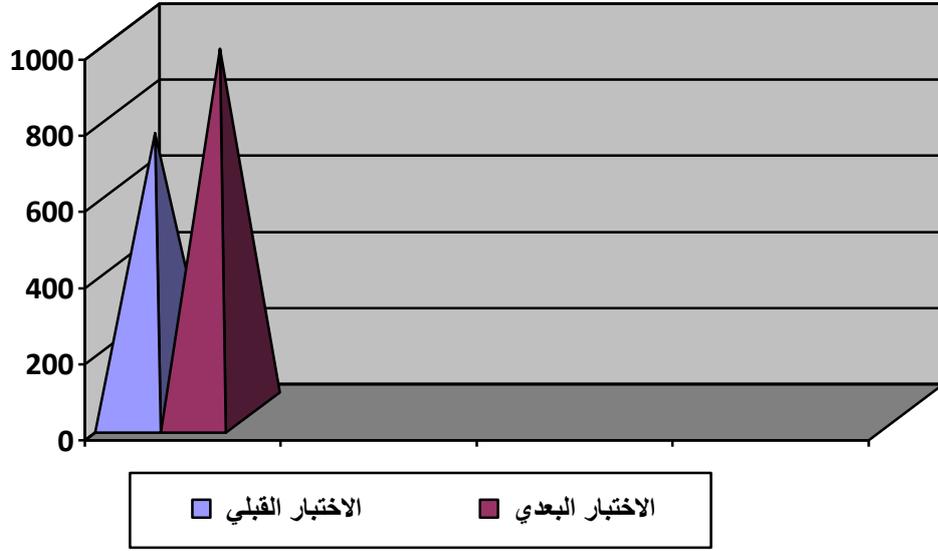
وتحليلها ومناقشتها

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ف		قيمة ت الجدولية	القيمة المعنوية
		ع	س-	ع	س-	ع	س-		
القدرة الوظيفية اللااوكسجينية اللاكتيكية	كغم/ متر / دقيقة	140.8	732.9	138.55	954	66.1	-221.11	10.04	معنوي

*القيمة الجدولية (2.31) عند درجة حرية (8) تحت مستوى دلالة (0.05).

(1) رودى شتملر؛ طرق الإحصاء في التربية الرياضية: (ترجمة) عبدعلي نصيف ومحمود السامرائي: (بغداد، دار

الحرية للطباعة والنشر، 1974) ص35.



الشكل (11)

يبين قيمة الأوساط الحسابية للاختبارات القبلي و البعدية لمتغير القدرة اللاوكسجينية اللاكتيكية

يبين لنا الجدول (9) والشكل (11) نتائج اختبارات العينة للمتغيرات الفسلجية قيد البحث لقياس القدرة الوظيفية اللاوكسجينية اللاكتيكية لعينة البحث في الاختبارين القبلي والبعدي، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي (732.9) وقيمة الانحراف المعياري (140.8) للاختبار القبلي وقيمة الوسط الحسابي (954) وبانحراف معياري قدره (138.55) للاختبار البعدي، وبلغت قيمة الوسط الحسابي للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي (-221.11) وقيمة الانحراف المعياري (66.1). كما بلغت قيمة (ت) المحسبة (10.04) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.31) عند درجة حرية (8) تحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي ذات دلالة إحصائية ولصالح الاختبار البعدي.

تعزو الباحثة هذه النتيجة إلى التمرينات الخاصة المستخدمة التي تتميز بالشدة العالية التي تعمل على إنتاج الطاقة لاهوائياً و العمل بأكبر فاعلية وهذه الطاقة هي التي تستخدم لهدم فوسفات الكرياتين كلايكوجين حيث أدت التمرينات المستخدمة في تطوير القدرة الوظيفية اللاوكسجينية اللاكتيكية إلى زيادة الحمل على العمليات

البيوكيميائية المسؤولة عن إعادة بناء ATP لاهوائياً في العضلات العاملة، فضلاً عن ذلك إنَّ التمرينات المستخدمة لتطوير النظام اللاكتيكي الذي يمد الطاقة لكافة النشاطات المتميزة بالسرعة والحركات الانفجارية، وتتفق الباحثة مع المصدر الذي أشار إلى أنَّ سرعة إنتاج الطاقة في هذا النظام تكون أقل من النظام الفوسفاجيني ولكنها تتميز بزيادة فترة استمرار العمل تحت هذا النظام إذ يرى أبو العلا عن مدة عمل نظام حامض اللاكتيك "عن إنه يكون مسؤولاً عن إنتاج طاقة لمدة (45-60 ثا)"⁽¹⁾.

2-1-4 عرض نتائج النسبة المئوية للاستشفاء بعد مرور (3 دقائق) وتحليلها ومناقشتها

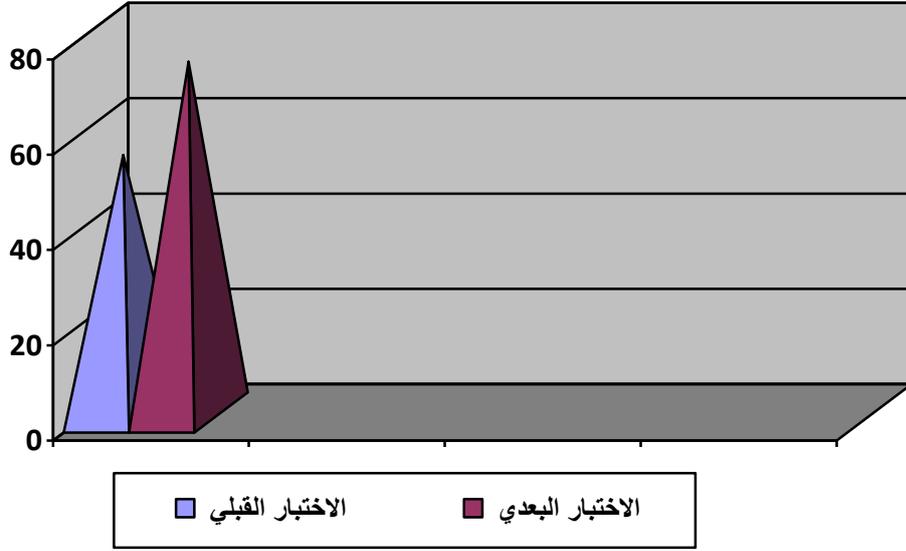
جدول (10)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارين القبلي والبعدي وقيمة الفروق وقيمة (ت) المحتسبة والجدولية النسبة المئوية للاستشفاء بعد مرور (3 دقائق) وتحليلها ومناقشتها

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ف		قيمة ت المحتسبة	قيمة ت الجدولية	الدلالة المعنوية
		ع	س-	ع	س-	ع	س-			
النسبة المئوية للاستشفاء بعد مرور (3دقائق)	ض/د	21.095	54.014	10.413	73.58	18.23	-19.57	3.22	2.31	معنوي

*القيمة الجدولية (2.31) عند درجة حرية (8) تحت مستوى دلالة (0.05) .

(1) أبو العلا أحمد، أحمد نصر الدين؛ فسيولوجيا اللياقة البدنية، ط1: (دار الفكر العربي، 1993) ص163.



الشكل (12)

يبين قيمة الأوساط الحسابية القبلية و البعدية لمتغير النسبة المئوية للاستشفاء بعد ثلاث دقائق .

يبين لنا الجدول (10) والشكل (12) نتائج اختبارات العينة للمتغيرات الفسلفية قيد البحث لقياس النسبة المئوية للاستشفاء بعد مرور (3دقائق) لعينة البحث في الاختبارين القبلي والبعدي, إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي (54.014) وقيمة الانحراف المعياري (21.095) للاختبار القبلي وقيمة الوسط الحسابي (73.58) وبانحراف معياري قدره (10.413) للاختبار البعدي, وبلغت قيمة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي (-19.57) وقيمة الانحراف المعياري (18.22). كما بلغت قيمة (ت) المحتسبة (3.22) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.31) عند درجة حرية (8) تحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي ذات دلالة إحصائية ولصالح الاختبار البعدي.

تعزو الباحثة إلى وجود فرق معنوي يعود إلى "تجديد مؤشرات الحالة الفسيولوجية للاعب بعد تعرضه تحت تأثير أداء نشاط معين"⁽¹⁾.

(1) أبو العلا عبد الفتاح؛ المصدر السابق، 1999، ص 52 .

وفي هذه المدة يتم في أثنائها سد النقص الذي حدث في مصادر الطاقة التي فقدها الجسم في أثناء الحمل وعودة المراكز الوظيفية إلى حالتها الطبيعية وهذا يعني حدوث تكيفات وظيفية بتأثير التمرينات المستخدمة والتي ساعدت على تطوير المؤشرات الفسلجية منها معدل النبض بعد الاستشفاء بعد مرور (3) دقائق، فضلاً عن ذلك إن معدل النبض بعد الاستشفاء بعد مرور (3) دقائق يدل على درجة عالية من التكيف الوظيفي لجهاز القلب والدورة الدموية. ويمكن قياس معدل عمليات الاستشفاء في الأجهزة الوظيفية المختلفة من خلال طرق عدة ومنها معدل ضربات القلب والتي يمكن عن طريقة تقويم وقياس عملية الاستشفاء، إذ يقاس معدل ضربات القلب بعد الجهد البدني ويكرر القياس خلال فترات زمنية محددة لمعرفة قدرة الرياضي أو الفرد على استعادة الشفاء أو عودة النبض إلى حالة ما قبل الجهد أو قريبة منها.

3-1-4 عرض نتائج اختبار القدرة الوظيفية اللااوكسجينية الفوسفاجينية وتحليلها ومناقشتها:

جدول (11)

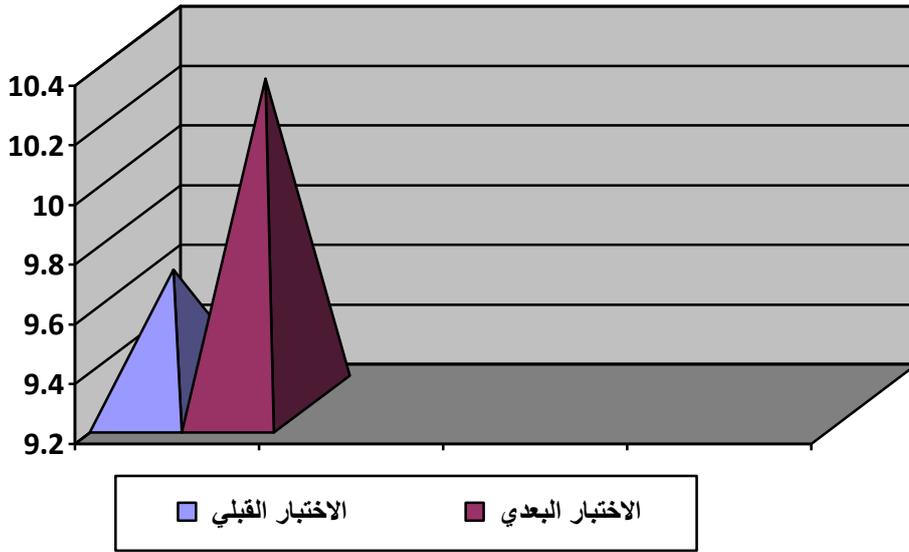
يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارين القبلي والبعدي وقيمة الفروق

وقيمة (ت) المحسبة والجدولية للاختبار القدرة الوظيفية اللااوكسجينية

الفوسفاجينية وتحليلها ومناقشتها

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ف		قيمة ت المحتسبة	قيمة ت الجدولية	الدلالة المعنوية
		ع	س-	ع	س-	ع	س-			
اختبار (سارجنت) لقياس القدرة الوظيفية اللااوكسجينية الفوسفاجينية	كغم/م/دقيقة	8.65	0.29	0.656	0.29	0.58	-0.64	3.3	2.31	معنوي

*القيمة الجدولية (2.31) عند درجة حرية (8) تحت مستوى دلالة (0.05).



الشكل (13)

يبين قيمة الأوساط الحسابية للاختبارات القبلي و البعدية لمتغير القدرة الوظيفية اللا او كسجينية الفوسفاجينية

يبين لنا الجدول (11) والشكل (13) نتائج اختبارات العينة للمتغيرات الفسلجية قيد البحث في اختبار سارجنت لقياس القدرة الوظيفية اللاوكسجينية الفوسفاجينية لعينة البحث في الاختبارين القبلي والبعدي, إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي (9.65) وقيمة الانحراف المعياري (0.865) للاختبار القبلي وقيمة الوسط الحسابي (10.29) وبنحرف معياري قدره (0.656) للاختبار البعدي, وبلغت قيمة الوسط الحسابي الفرق بين الاختبارين القبلي والبعدي (-0.64) وقيمة الانحراف المعياري (0.58).

كما بلغت قيمة (ت) المحتسبة (3.3) وهي اكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.31) عند درجة حرية (8) تحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي ذات دلالة إحصائية ولصالح الاختبار البعدي.

تعزو الباحثة معنوية الفروق في الاختبار البعدي للقدرة الوظيفية اللااوكسجينية الفوسفاجينية إلى التمرينات الخاصة والتي كان تأثيرها ايجابي والتي ساعدت على تطوير القدرات اللاهوائية للاعبين وتتفق الباحثة مع ما أشار إليه (حسن عصري 1999) "بأنَّ التدريب الفتري يفيد ويطور بشكل خاص القدرات اللاهوائية وكذلك استخدام التمرينات التي تحتوي على سرعة وشدد عالية مع وجود فترات راحة منظمة تُعدُّ وسيلة مهمة لتطوير القدرات الوظيفية اللااوكسجينية فضلاً عن ذلك إنَّ استخدام التمرينات ذات الشدة القوية والعالية تعمل على إنتاج الطاقة اللاهوائية والتي تستخدم لهدم فوسفات الكرياتين كلايكوجين العضلة"⁽¹⁾، وكذلك "إنَّ مصدر الطاقة المستخدم في الأنشطة التي يستغرق أداؤها اقل من (10 ثوان) هو نظام ثلاثي فوسفات الاديونسين وفوسفات الكرياتين (ATP-CP) وهذه المواد لا تحتاج إلى أوكسجين لدخوله في العمليات الكيميائية أو إنتاج الطاقة، كما يوصف التبادل غير اللاكتيكي (عدم حصول ناتج حامض اللاكتيك) وإنَّ كمية (ATP-CP) محدودة في العضلات ولها أهميتها في دفع العمليات الحيوية لإنتاج الطاقة لذلك فهي ضرورية ومهمة في الأنشطة التي يستغرق أداؤها وقتاً قليلاً مثل (القفز والوثب)⁽²⁾.

فضلاً عن ذلك "إنَّ مهارة الضرب الساحق العالي تتطلب قوة انفجارية للرجلين من اجل الوصول إلى أعلى مسافة لغرض ضرب الكرة في أعلى ارتفاع يتطلب إلى الوثب العمودي والذي يتوقف على القوة الانفجارية لعضلات الرجلين وضرب الكرة يتطلب قوة انفجارية لعضلات الذراع بغية الحصول على أداء ضرب قوي ومؤثر بالكرة"⁽³⁾.

(1) حسن عصري؛ مجلة بحوث التربية الرياضية، مجلد 21: (جامعة الزقازيق، 1998) ص56.

(2) أبو العلا أحمد عبد الفتاح؛ المصدر السابق، ص281.

(3) مُحَمَّدٌ صبحي حسنين وحمدى عبدالمنعم؛ المصدر السابق، ص115-116.

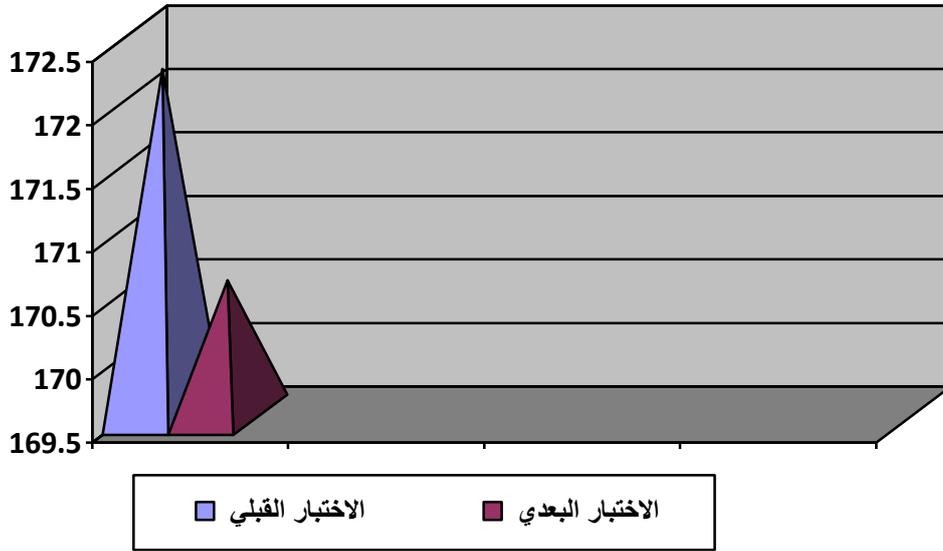
4-1-4 عرض نتائج معدل النبض بعد الجهد مباشرة وتحليلها ومناقشتها:

جدول (12)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارين القبلي والبعدي وقيمة الفروق وقيمة (ت) المحسوبة والجدولية لمعدل النبض بعد الجهد مباشرة وتحليلها ومناقشتها

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ف	قيمة ت الجدولية	الدلالة المعنوية
		ع	س-	ع	س-			
معدل النبض بعد الجهد مباشرة	ض/د	172.22	13.47	170.56	17.49	3.49	1.4	غير معنوي

*القيمة الجدولية (2.31) عند درجة حرية (8) تحت مستوى دلالة (0.05)



الشكل (14)

يبين قيمة الأوساط الحسابية للاختبارات القبلي و البعدية لمتغير معدل النبض عد الجهد مباشرة

يبين لنا الجدول (12) والشكل (14) نتائج اختبارات العينة للمتغيرات الفسلجية قيد البحث لقياس معدل النبض بعد الجهد مباشرة لعينة البحث في الاختبارين القبلي والبعدي، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي (172.22) وقيمة الانحراف المعياري (13.47) للاختبار القبلي وقيمة الوسط الحسابي (170.56) وبانحراف معياري قدره (17.49) للاختبار البعدي، وبلغت قيمة الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي (1.67) وقيمة الانحراف المعياري (3.49). كما بلغت قيمة (ت) المحتسبة (1.4) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (2.31) عند درجة حرية (8) تحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالية غير معنوية.

تعزو الباحثة هذه النتيجة إلى قلة درجة الإفادة من التدريب والتي تعتمد أساساً على درجة ارتفاع النبض في أثناء المجهود البدني والذي يرتبط بالشدة المستخدمة في التدريب وكذلك طبيعة التمرينات التي طبقتها العينة ووجود علاقة طردية بين معدل ضربات القلب والجهد البدني وبسبب انخفاض حجم الدم وكميته الناتج القلبي الذي يؤدي إلى انخفاض حجم الضربة التي يدفعها القلب في كل نبضة فإن ضربات القلب ترتفع في محاولة للحفاظ على نتاج القلب.

وإنَّ هذه النتيجة لا تتفق مع ما أشار إليه (مُحمَّد عبدالحسين، 1995) "أنَّ سرعة النبض تحدد كمية الدم المدفوع من القلب في الدقيقة الواحدة لسد حاجة الجسم من الأوكسجين في أثناء الجهد البدني التي تحتم زيادة السعة القلبية، إذ تصل إلى ضعفي أو ثلاثة أضعاف الكمية الطبيعية لسد احتياج العضلات وباقي أنسجة الجسم من الأوكسجين الواصل إليها بواسطة الدم مما يؤدي إلى زيادة حجم الدم الواصل للعضلات وباقي أنسجة الجسم عن طريق زيادة معدل النبض (سرعة ضربات القلب)"⁽¹⁾.

(1) مُحمَّد عبد الحسن حسن؛ التحمل الخاص وتأثيره في بعض المتغيرات الوظيفية ومستوى انجاز ركض 400م، (أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد، 1995) ص 66-67.

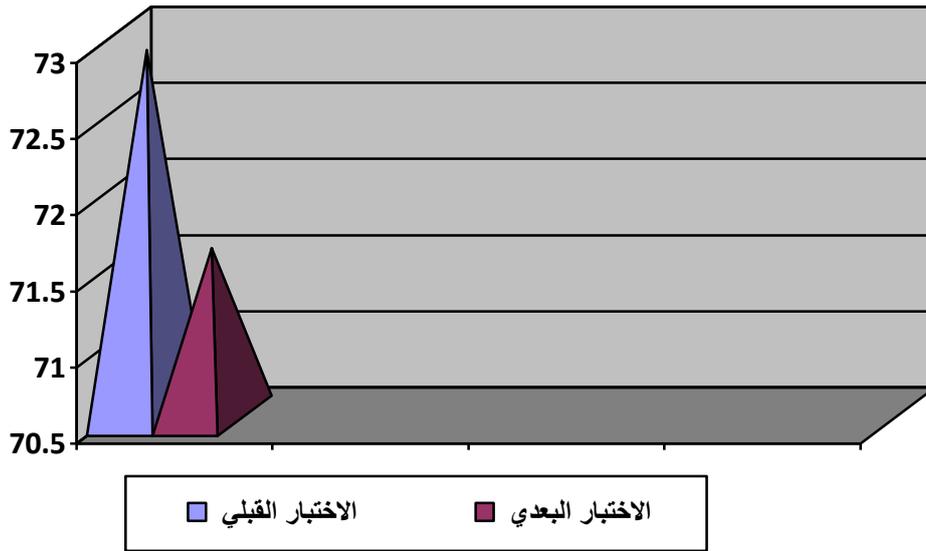
4-1-5 عرض نتائج معدل النبض وقت الراحة وتحليلها ومناقشتها:

جدول (13)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق للاختبارين القبلي والبعدي وقيمة الفروق وقيمة (ت) المحتسبة والجدولية لمعدل النبض وقت الراحة وتحليلها ومناقشتها

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ف		قيمة ت الجدولية	الدلالة المعنوية
		ع	س-	ع	س-	ع	س-		
معدل النبض وقت الراحة	ض/د	72.9	5.3	71.6	6.4	7.9	1.33	2.31	غير معنوي

*القيمة الجدولية (2.31) عند درجة حرية (8) تحت مستوى دلالة (0.05).



الشكل (15)

يبين قيمة الأوساط الحسابية للاختبارات القبلي و البعدية لمتغير معدل النبض وقت الراحة .

يبين لنا الجدول (13) والشكل (15) نتائج اختبارات العينة للمتغيرات الفسلجية قيد البحث لقياس معدل النبض وقت الراحة لعينة البحث في الاختبارين القبلي والبعدي، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي (72.9) وقيمة الانحراف المعياري (5.3) للاختبار القبلي وقيمة الوسط الحسابي (71.6) وبانحراف معياري قدره (6.4) للاختبار البعدي، وبلغت قيمة الوسط الحسابي للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي (1.33) وقيمة الانحراف المعياري (7.9). كما بلغت قيمة (ت) المحتسبة (0.51) وهي أصغر من القيمة الجدولية البالغة (2.31) عند درجة حرية (8) تحت مستوى دلالة (0.05)، مما يدل على عدم وجود فرق معنوي ذات دلالة إحصائية.

"إنَّ هذه النتيجة منطقية وإنَّ مؤشر معدل النبض وقت الراحة هو عمل أوكسجيني، أمَّا المهارات الهجومية ومنها مهارة الضرب الساحق العالي هو عمل عضلي لأوكسجيني وهذا ليس له علاقة بمعدل النبض وقت الراحة"*، فضلاً عن ذلك تتفق الباحثة مع ما أشار إليه ريسان خريط "أنَّ هذه المهارات لا تتأثر بارتفاع أو انخفاض النبض وذلك لأنَّها من الفعاليات الرياضية ذات الشدة العالية ومدة الدوام قصيرة، إذ لا يتجاوز زمن أدائها خلال اللعب ثوان معدودة"⁽¹⁾.

6-1-4 عرض نتائج معدل التنفس بعد الجهد مباشرةً وتحليلها ومناقشتها:

* مقابلة شخصية مع الدكتور مظفر عبد الله شفيق في تمام الساعة العاشرة صباحاً يوم الأربعاء الموافق 16 / 3 / 2012 في كلية التربية الرياضية للبنات جامعة بغداد

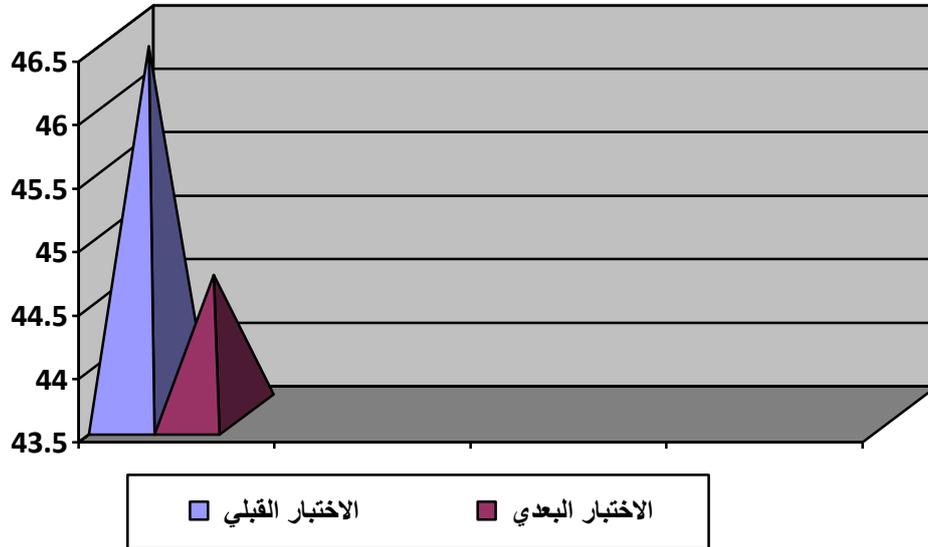
(1) ريسان خريط؛ التحليل البايوكيميائي والفسلجي في التدريب الرياضي: (البصرة، مطابع دار الحكمة ، 1991)

جدول (14)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للفروق للاختبارين القبلي والبعدى وقيمة الفروق وقيمة (ت) المحتسبة والجدولية لمعدل التنفس بعد الجهد مباشرة وتحليلها

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدى		قيمة ف		قيمة ت الجدولية	الدلالة المعنوية
		ع	س-	ع	س-	ع	س-		
معدل التنفس بعد الجهد مباشرة	مرة/ دقيقة	46.4	5.4	44.6	9.8	1.8	8.13	2.31	غير معنوي

*القيمة الجدولية (2.31) عند درجة حرية (8) تحت مستوى دلالة (0.05).



الشكل (16)

يبين قيمة الأوساط الحسابية للاختبارات القبلي و البعدية لمتغير معدل التنفس بعد الجهد مباشرة

يبين لنا الجدول (14) والشكل (16) نتائج اختبارات العينة للمتغيرات الفسلجية قيد البحث لقياس معدل التنفس بعد الجهد مباشرة لعينة البحث في الاختبارين القبلي والبعدى, إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي (46.4) وقيمة الانحراف المعياري (5.4) للاختبار القبلي وقيمة الوسط الحسابي (44.6) وانحراف معياري قدره (9.8) للاختبار البعدى وبلغت قيمة الوسط الحسابي للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدى (1.8) وقيمة

الانحراف المعياري (8.13)، كما بلغت قيمة (ت) المحتسبة (0.7) وهي اصغر من القيمة الجدولية البالغة (2.31) عند درجة حرية (8) تحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على عدم وجود فرق معنوي.

والسبب في عدم وجود فروق معنوية أن هذا المؤشر يعمل ضمن النظام الهوائي وليس له علاقة أو تأثير بالفعاليات التي تعمل ضمن النظام اللاهوائي ، فضلا عن ذلك إن هذه النتيجة تدل على قلة الاستعداد الوظيفي إلى الجهاز التنفسي لدى اللاعبين الذي بجب تكيفه من خلال الزيادة البطيئة والغير مسرعة في عدد مرات التنفس والتعويض في زيادة حجم الهواء الداخل عن طريق زيادة حجم الهواء المنتفس في المرة الواحدة . ويذكر غايتون "أن الجهد البدني يؤثر على عدد مرات التنفس في الدقيقة فضلا عن زيادة حجم الهواء المنتفس من خلال عمق التنفس وهذا يتبع نوع النشاط المؤدى" (1)

إضافة إلى ذلك أن هذه النتيجة لا تتفق مع ما أشار إليه إبراهيم سلامة " أن الزيادة في معدل التنفس بعد المجهود الرياضي تعود إلى أن الجسم يصبح في حاجة الى الأوكسجين ، ولا تستطيع أجهزة الجسم أمداد العضلات بحاجتها من الأوكسجين ، لذلك فإن الجسم يقوم باستهلاك جزء من أوكسجين العضلات الموجود في مايوكلوبين العضلات ، ونتيجة لذلك النقص يتجمع حامض اللاكتيك في العضلات التي تحتاج بعد الانتهاء من المجهود الحصول على الأوكسجين من الدم للتخلص من الأحماض المتجمعة" (2) كما أن التمرينات المستخدمة قيد البحث لم تحدث تغيرات وظيفية ايجابية في مؤشر معدل التنفس بعد الجهد . ومن خلال ما تم عرضه وتحليله ومناقشته قد تحقق فرض البحث والذي أشار إلى وجود تأثير ذات دلالة إحصائية للتمرينات الخاصة في تطوير بعض المؤشرات الفسلجية ومنها (القدرة الوظيفية اللااوكسجينية الفوسفاجينية، ومعدل النبض بعد الاستشفاء بعد مرور 3د، القدرة الوظيفية اللااوكسجينية اللاكتيكية) في حين لم تؤثر هذه التمرينات على بعض المؤشرات الفسلجية الأخرى ومنها (ومعدل النبض بعد الجهد مباشرة) ، (ومعدل النبض وقت الراحة ، ومعدل التنفس بعد الجهد مباشرة) .

(1) Guyton A.C. and Hall, J.E: Textbook of Medical Physiology .9th Ed, W.B. Saunders company, Philadelphia, 1996) p.1.

(2) إبراهيم سلامة ؛ فسيولوجيا الرياضة : (القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1989) ص236.

2-4 عرض نتائج اختبارات انسيابية مهارة الضرب الساحق المواجه العالي القليلة والبعده وتحليلها ومناقشتها :

1-2-4 عرض نتائج اختبارات انسيابية مهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالاتجاه المستقيم القليلة والبعده وتحليلها ومناقشتها

جدول (15)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارين القبلي والبعدي وقيمة الفروق وقيمة (ت) المحتسبة والجدولية لانسيابية مهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالاتجاه المستقيم

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ف	قيمة ت المحتسبة	قيمة ت الجدولية	الدلالة المعنوية
		ع	س-	ع	س-				
انسيابية مهارة الضرب الساحق العالي بالاتجاه المستقيم	كغم/ثا	4.94	33.46	5.95	30.36	3.1	4.4	2.31	معنوي

*القيمة الجدولية (2.31) عند درجة حرية (8) تحت مستوى دلالة (0.05).



الشكل (17)

يبين قيمة الأوساط الحسابية للاختبارات القبلي و البعدية لمتغير لانسيابية مهارة الضرب الساحق المواجه العالي المستقيم .

يبين لنا الجدول (15) والشكل (17) نتائج اختبارات العينة لقياس انسيابية مهارة الضرب الساحق العالي لعينة البحث في الاختبارين القبلي والبعدي, إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي (33.46) وقيمة الانحراف المعياري (4.94) للاختبار القبلي وقيمة الوسط

الحسابي (30.36) وبانحراف معياري قدره (5.98) للاختبار البعدي، وبلغت قيمة الوسط الحسابي للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي (3.1) وقيمة الانحراف المعياري (2.11). كما بلغت قيمة (ت) المحتسبة (4.4) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.31) عند درجة حرية (8) تحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي ذات دلالة إحصائية ولصالح الاختبار البعدي.

وإنَّ هذه النتيجة منطقية والسبب في وجود فرق معنوي يرجع إلى "صحة الأداء الفني للاعب وقدرته على تطويع جميع أجزاء جسمه لإنجاز هدف الحركة وهذا لا يأتي إلا إذا كان اللاعب قد تمكن من الفهم التام لخط سير الحركة للمهارة ونقاطها الفنية وكانت لديه القدرة على تحصيل القوى اللازمة للأداء في المرحلة التحضيرية، فضلاً عن إحساسه بإيقاع الحركة واقتصاده في الطاقة والمجهود. فضلاً عن إنَّ الانسيابية الحركية هي معيار لتكامل أداء التكتيك والمستوى الذي توصل إليه في مراحل التعلم الحركي"⁽¹⁾.

وتتفق الباحثة مع المصدر الذي يشير إلى أنَّ الانسيابية الحركية يمكن قياسها من خلال قانون الدفع وتغير الزخم حيث يمكن ان تقيس تغير الزخم بين لحظات الاستناد والدفع سواء في أثناء خطوات الركض أو في أثناء أداء أي حركة من الحركات لجميع المهارات، فعندما تكون قيمة تغير الزخم ايجابيا يدل على ايجابية تزايد السرعة بعد لحظات التوقف اللحظي ويلاحظ ان مؤشر الانسيابية له علاقة بكل مكونات الدفع اللحظي (دفع القوة) أي ان كل من اللحظة الزمنية والتردد الزمني والإيقاع الزمني لهم علاقة جدلية مع الانسيابية) إذا كانت النتائج بقيمة موجبة دائماً بين اللحظات الزمنية المكونة للأداء فان قيمة الانسيابية تكون مثالية⁽²⁾. اذ يتم قياس الانسيابية الحركية لمهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالاتجاه المستقيم من خلال تقسيم المسافة الأولى على الزمن الأول لنحصل على السرعة الأولى ثم بعدها نقوم بتقسيم المسافة الثانية على الزمن الثاني لنحصل على السرعة الثانية وبعدها نحصل على متغير السرعة من خلال

(1) مروان عبد المجيد؛ المصدر السابق، ص 88 .

(2) صريح عبد الكريم؛ المصدر السابق، 2010، ص 358.

طرح السرعة الثانية من السرعة الأولى ثم بعدها نضرب كتلة جسم اللاعب في متغير السرعة لنحصل على قيمة الانسيابية فإذا كانت النتائج بقيمة موجبة دائما بين اللحظات الزمنية المكونة للأداء فان قيمة الانسيابية تكون مثالية .

2-2-4 عرض نتائج اختبارات انسيابية مهارة الضرب الساحق العالي بالاتجاه القطري القبلية والبعدي وتحليلها ومناقشتها

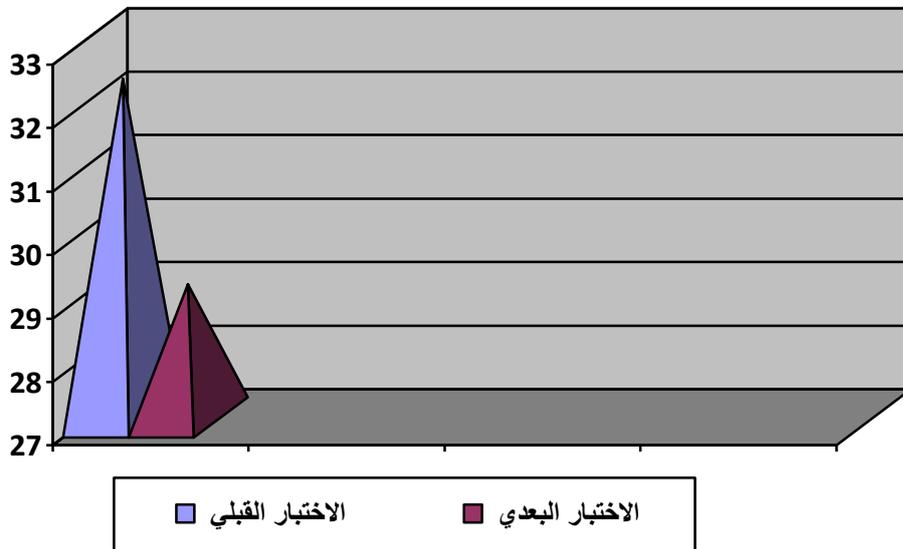
جدول (16)

يبين الوسط الحسابي والانحراف المعياري للاختبارين القبلي والبعدي وقيمة الفروق وقيمة (ت)

المحتسبة والجدولية لانسيابية مهارة الضرب الساحق العالي بالاتجاه القطري وتحليلها ومناقشتها

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة ف		قيمة ت الجدولية	الدلالة المعنوية
		ع	س-	ع	س-	ع	س-		
انسيابية مهارة الضرب الساحق العالي بالاتجاه القطري	كغم/ثا	4.23	32.33	9.05	29.1	1.97	3.23	4.94	معنوي

* القيمة الجدولية (2.31) عند درجة حرية (8) تحت مستوى دلالة (0.05).



الشكل (18)

يبين قيمة الأوساط الحسابية للاختبارات القبلي و البعدية مهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالاتجاه القطري .

يبين لنا الجدول (17) والشكل (18) نتائج اختبارات العينة لقياس انسيابية مهارة الضرب الساحق العالي لعينة البحث في الاختبارين القبلي والبعدي، إذ بلغت قيمة الوسط الحسابي (32.33) وقيمة الانحراف المعياري (4.23) للاختبار القبلي وقيمة الوسط الحسابي (29.1) وبانحراف معياري قدره (9.05) للاختبار البعدي، وبلغت قيمة الوسط الحسابي للفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي (3.23) وقيمة الانحراف المعياري (1.97). كما بلغت قيمة (ت) المحسوبة (4.94) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (2.31) عند درجة حرية (8) تحت مستوى دلالة (0.05) مما يدل على وجود فرق معنوي ذات دلالة إحصائية ولصالح الاختبار البعدي.

وتعزو الباحثة سبب وجود فرق معنوي هو التوزيع الأمثل للفترات الزمنية اللازمة لمراحل وأجزاء الحركة لأداء مهارة الضرب الساحق العالي بالاتجاه القطري وان لهذه المهارة زمن أداء خاص ومعين لكل مرحلة وجزء من أدائها، إذ تمثل تلك النسب المقننة والموزونة (بالانسيابية الحركية لمهارة الضرب الساحق)، يعطيها الشكل المميز لها. وان التغير في تلك النسب الزمنية يعمل على فقدان الحركة للشكل المألوف لها وتفقد انسيابها ويظهر النشاط الحركي للمهارة وبما ان الانسيابية الحركية "هي ظاهرة حركية أي إمكانية رؤيتها ويمكن قياسها باستخدام القياسات البيوميكانيكية خلال قانون الدفع وتغير الزخم حيث يمكن ان تقيس تغير الزخم بين لحظات الاستناد والدفع سواء في أثناء خطوات الركض أو في أثناء أداء أي حركة من الحركات لجميع المهارات، لذلك فإن هذه النتيجة منطقية وتتفق مع المصدر الذي يشير إلى كلما كانت قيمة الدفع اللحظي (أي التغير بالزخم) بقيمة سالبة قليلة (أي كلما كانت القيمة بأقل ما يمكن وبإشارة سالبة) فان ذلك يدل على انسيابية الأداء العالي وبأقل ما يمكن من فقدان للسرعة خصوصاً عند لحظات الربط بين الاقتراب والقفز كما في حالات الوثب الطويل - تهديف من الحركة والقفز - والضربة الساحقة من الحركة...⁽¹⁾، إذ يتم قياس الانسيابية الحركية لمهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالاتجاه القطري من خلال تقسيم المسافة الأولى على الزمن الأول لنحصل على السرعة الأولى ثم بعدها نقوم بتقسيم المسافة الثانية على الزمن الثاني لنحصل على السرعة الثانية وبعدها نحصل على متغير السرعة من خلال طرح

(1) صريح عبد الكريم المصدر السابق، 2010، ص358.

السرعة الثانية من السرعة الأولى ثم بعدها نضرب كتلة جسم اللاعب في متغير السرعة لنحصل على قيمة الانسيابية أما إذا كانت النتائج بقيمة سالبة قليلة أي كلما كانت القيمة بأقل ما يمكن وبإشارة سالبة فإن ذلك يدل على انسيابية الأداء العالي وبأقل ما يمكن من فقدان للسرعة .

5- الاستنتاجات والتوصيات:1-5 الاستنتاجات:

- في ضوء النتائج التي توصلت إليها الباحثة خرجت بالاستنتاجات الآتية:
1. إنَّ التمرينات الخاصة المعدة للمتغيرات الفسلجية كان لها تأثير ذات دلالة ايجابية في تطوير القدرة الوظيفية اللااوكسجينية الفوسفاجينية والنسبة المئوية للاستشفاء بعد مرور (3) دقيقة والقدرة الوظيفية اللااوكسجينية اللاكتيكية.
 2. إنَّ اعتماد التمرينات الخاصة في تصميمها على شدد عالية أي الوصول فيها إلى الشدة القصوى والاستمرار بالتدريب طوال الفترة انعكس على تطوير القدرات الوظيفية اللااوكسجينية لدى لاعبين الكرة الطائرة.
 3. إنَّ للتمرينات الخاصة المعدة للمتغيرات الخاصة بالانسيابية الحركية تأثير ذات دلالة ايجابية على مهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالاتجاه المستقيم في لعبة الكرة الطائرة.
 4. إنَّ تأثير التمرينات قيد البحث أسهم بشكل ايجابي في تقدم الأداء العالي للانسيابية الحركية لمهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالاتجاه القطري في لعبة الكرة الطائرة.
 5. إنَّ مستوى التمرينات المعدة للمتغيرات الفسلجية والبايوميكانيكية كان يتميز بالمثالية العلمية العالية نظرا لاعتماده على استخدام التقنيات الحديثة والأجهزة المتطورة في القياس واستخراج النتائج.

2-5 التوصيات:

في ضوء الاستنتاجات توصي الباحثة بما يأتي:

1. توظيف التمرينات الخاصة قيد البحث والمعدة للمتغيرات الفسلجية لتحسين بعض المؤشرات المتمثلة بمعدل النبض بعد الجهد مباشرة معدل النبض وقت الراحة ومعدل التنفس بعد الجهد.
2. الاستعانة بالوسائل والتقنيات الحديثة والتي تتمثل بالتحليل الحركي والبايوميكانيك لدراسة الانسيابية الحركية لأجزاء أخرى لجسم اللاعب.
3. ضرورة الاهتمام بمهارة الضرب الساحق المواجه العالي باعتبارها أهم وأصعب المهارات الهجومية ومحاولة التطرق للمهارات الأخرى سواء كانت هجومية أو دفاعية للتعرف على مستوى تأثير متغير الانسيابية الحركية على طبيعة أدائها.
4. محاولة الاستفادة من توظيف التمرينات الخاصة قيد البحث لتطوير المهارات الأساسية والهجومية والدفاعية الأخرى بالكرة الطائرة.
5. محاولة الاستفادة من التمرينات المعدة للمتغيرات الفسلجية وانسيابية الحركة قيد البحث لتطوير مهارات الألعاب الفردية والجماعية الأخرى.
6. إجراء هكذا بحوث على فئات عمرية أخرى وعلى فرق النساء بالكرة الطائرة.
7. محاولة التطرق إلى متغيرات فسلجية وبايوميكانيكية أخرى لتغطية كافة متطلبات مهارة الضرب الساحق المواجه العالي بشكل يعطي صورة واضحة يمكن من خلالها الوصول إلى الإنجاز الأمثل والموازي للمستويات العالمية.

المصادر:

المصادر العربية

القرآن الكريم

- ❖ إبراهيم سالم؛ عبد الرحمن عبد الحميد احمد سالم؛ موسوعة فسيولوجيا مسابقات المضمّار، ط1: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1998).
- ❖ إبراهيم سلامة؛ فسيولوجيا الرياضة : (القاهرة , دار الفكر العربي , 1989) .
- ❖ أبو العلا أحمد عبد الفتاح ومُحمّد نصر الدّين رضوان؛ فسيولوجيا اللياقة البدنية: (القاهرة، دار الفكر العربيلا، 2000).
- ❖ أبو العلا احمد ومُحمّد صبحي حسنين؛ فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقييم، ط1: (مصر دار الفكر العربي، 1997).
- ❖ أبو العلا عبدالفتاح؛ بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1998).
- ❖ احمد البساطي؛ أسس وقواعد التدريب الرياضي وتطبيقاته: (الإسكندرية، منشأة المعارف، 1998).
- ❖ احمد عبد الرضا؛ تأثير تمرينات خاصة وفق بعض المتغيرات البيوميكانيكية في تطوير أداء مهارة الضرب الساحق المواجه (الأمامي والخلفي) بالكرة الطائرة للشباب: (أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2008).
- ❖ أكرم خطابية؛ موسوعة الكرة الطائرة الحديثة: (عمان، دار الفكر العربي للطباعة، 1996).
- ❖ آن مايرز، ترجمة خليل إبراهيم: علم النفس التجريبي، ط1: (الموصل، دار الحكمة للنشر، 1990).
- ❖ الين وديع فرج؛ الكرة الطائرة دليل المعلم والمدرّب واللاعب: (الإسكندرية، منشأة المعارف، 1990).

- ❖ أيمن كامل؛ أسس الأداء في الكرة الطائرة : (الإسكندرية، دار المعارف، 1998).
- ❖ بسطويسي احمد؛ أسس ونظريات الحركة، ط1: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1996).
- ❖ بهاء الدين إبراهيم سلامة؛ التمثيل الحيوي للطاقة في المجال الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1999).
- ❖ تماضر عبدالمنعم؛ تأثير تمارينات بدنية - مهارية خاصة على وفق بعض المؤشرات البايوكينماتيكية في تطوير الانسيابية والنقل الحركي ودقة التصويب من القفز عاليًا بكرة اليد: (رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية للبنات، 2011).
- ❖ ثامر محسن وسامي الصفار؛ أصول التدريب في كرة القدم: (الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1988).
- ❖ ثامر محسن وموفق مجيد؛ التمارين التطويرية لكرة القدم، ط1: (عمان، دار الفكر للطباعة والنشر، 1999).
- ❖ جابر عبد الحميد واحمد خيرى؛ مناهج البحث في التربية وعلم النفس: (القاهرة، دار النهضة العربية، 1973).
- ❖ حاتم حسين؛ التوافق العضلي العصبي ودقة بعض أساليب الهجوم بالضرب الساحق للاعبى الكرة الطائرة وعلاقتها بتدريب فرق الدوري الممتاز لمنطقة الفرات الأوسط: (رسالة ماجستير غير منشورة، العراق، جامعة القادسية، 2005).
- ❖ حارث غفوري؛ تأثير تمارينات خاصة في تطوير دقة تنفيذ الركلة الحرة بكرة القدم: (رسالة ماجستير، جامعة ديالى، 2008).
- ❖ حسن عصري؛ مجلة بحوث التربية الرياضية، مجلد21: (جامعة الزقازيق، 1998).
- ❖ حنفي مختار؛ الأسس العلمية في تدريب كرة القدم؛ (القاهرة، دار الفكر العربي، 1978).

- ❖ رودي شتملر؛ طرق الإحصاء في التربية الرياضية: (ترجمة) عبدعلي نصيف ومحمود السامرائي: (بغداد، دار الحرية للطباعة والنشر، 1974).
- ❖ ريسان خريبط؛ التحليل البايوكيميائي والفسلجي في التدريب الرياضي: (البصرة، مطابع دار الحكمة، 1991).
- ❖ ريسان خريبط؛ موسوعة الاختبارات والقياسات في التربية البدنية والرياضية، ج2: (القاهرة، وزارة التعليم العالي، 1989).
- ❖ زهير قاسم وآخرون؛ كرة القدم؛ ط2: (الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1999).
- ❖ سامي محمد ملح؛ القياس والتقييم في التربية وعلم النفس، ط1: (عمان، دار المسيرة للنشر، 2000).
- ❖ سعد الجميلي؛ الكرة الطائرة، تعليم - تدريب - تحكيم: (منشورات جامعة السابع من ابريل، 1997).
- ❖ سعد حماد الجميلي؛ موسوعة الألف تمرين في الكرة الطائرة : (عمان، الأردن، المكتبة الوطنية، 2002).
- ❖ صريح عبد الكريم؛ التطبيقات البيوميكانيك في التدريب الرياضي والأداء الحركي: ط1، (عمان، دار دجلة، 2010).
- ❖ ضياء الخياط ونوفل مُحَمَّد؛ كرة اليد: (الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 2001).
- ❖ طلحة حسام الدين وسعيد عبد الرشيد ومصطفى كامل احمد ووفاء صلاح الدين؛ علم الحركة التطبيقي، ط1، ج1: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1998).
- ❖ عبد الجبار شنين؛ تحليل العلاقة بين منحني القوة-الزمن ويصف المتغيرات البيوميكانيكية ودقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد: (أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد 1998).

- ❖ عبد الرحمن عدس؛ مبادئ علم الإحصاء في التربية وعلم النفس، (عمان، مطبعة الأقصى، 1980).
- ❖ عبد الله اللامي؛ الأسس العلمية في التدريب الرياضي: (الطيف للطباعة، 2004).
- ❖ عبد المجيد نعمان ومحمد عبده صالح؛ كرة القدم تدريب وخطط: (القاهرة، دار الكاتب، 1967).
- ❖ عصام الدين الوشاحي؛ الكرة الطائرة الحديثة مفتاح الوصول إلى المستوى العالمي: (عمان، دار النهضة، 1994).
- ❖ عطيات محمد خطاب؛ التمرينات للنبات؛ (القاهرة، دار الفكر العربي، 1998).
- ❖ علي البيك؛ راحة الرياضي: (الإسكندرية، نشأة المعارف، 1994).
- ❖ علي حسب الله وآخرون؛ الحديث في طرق التدريس الكرة الطائرة: (القاهرة، موسوعة العبير للطباعة، 1998).
- ❖ علي سلوم جواد؛ البايوميكانيك الأسس التطبيقية والنظرية في المجال الرياضي: (جامعة القادسية، كلية التربية الرياضية، 2000).
- ❖ علي طه؛ الكرة الطائرة تاريخ - تعليم - تدريب - تحليل - قانون: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1999).
- ❖ عمر سعد؛ تأثير تمرينات خاصة لتطوير القوة الانفجارية وبعض القدرات اللااوكسجينية برفعه الخطف للاعبين الشباب (17-20) سنة: (كلية التربية الرياضية، جامعة ديالى، 2008).
- ❖ قاسم المندلاوي ووجيه محبوب؛ المدخل إلى علم التدريب الرياضي: (بغداد، مطبعة جامعة بغداد، 1982).
- ❖ مؤيد عبد الحميد داود؛ اثر ممارسة بعض الانشطة الرياضية اللاصفية ومستوى الكفاءة الوظيفية للجهازين الدوري والتنفسي للطلاب: (رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1987).

- ❖ ماجدة حميد كمش؛ طرائق تدريس التربية الرياضية: (ديالى، كلية التربية الأساسية، 2010) .
- ❖ مُحمَّد حسن علاوي وأبو العلا أحمد عبدالفتاح؛ فسيولوجيا التدريب الرياضي: (القاهرة، دار عطوة للطباعة، 1984).
- ❖ مُحمَّد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان؛ القياس في التربية الرياضية وعلم النفس الرياضي: (القاهرة، دار الفكر العربي، 1979) .
- ❖ مُحمَّد خير الحوراني؛ الحديث في الكرة الطائرة (تاريخ ، مهارات ، تدريب): (أربد، دار الأمل للنشر، 1996م).
- ❖ مُحمَّد شعبان؛ تقويم خصائص اللاعب المدافع الحر في الكرة الطائرة: (رسالة ماجستير غير منشورة، القاهرة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، 2003).
- ❖ مُحمَّد صبحي حسانين وحمدى عبدالمنعم؛ الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس، ط1: (القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1997).
- ❖ مُحمَّد عبدالحسن حسن؛ التحمل الخاص وتأثيره في بعض المتغيرات الوظيفية ومستوى انجاز ركض 400م : (أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية - جامعة بغداد، 1995).
- ❖ مُحمد نصر الدين رضوان؛ طرق قياس الجهد البدني في الرياضة، ط1: (جامعة حلوان، مركز الكتاب للنشر، 1998).
- ❖ محمود عنان؛ قراءات في البحث العلمي: (القاهرة، دار الفكر العربي، 2004).
- ❖ مركز معلومات ارجنومية التصميم: العضلات العاملة في الضربة الهجومية <http://www.ergo-ey.com/musclephp>. (2007)
- ❖ مروان إبراهيم؛ الموسوعة العلمية للكرة الطائرة: (عمان، مدرسة الوراق للنشر والتوزيع، 2001).
- ❖ مروان عبدالمجيد إبراهيم؛ أسس علم الحركة في المجال الرياضي، ط1: (عمان، مؤسسة الوراق، 2000م).

- ❖ مروان عبدالمجيد إبراهيم؛ الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية، ط1: (عمان، دار الفكر، 1999).
- ❖ مروان عبدالمجيد إبراهيم؛ الاختبارات والقياس والتقويم في التربية الرياضية: (الأردن، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 1995).
- ❖ مفتي إبراهيم حماد؛ التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة، ط1: (القاهرة، دار الفكر العربي للنشر، 1998).
- ❖ الدكتورة ناهدة عبد زيد الدليمي؛ أساسيات في التعلم الحركي، ط1: (جامعة بابل، 2008).
- ❖ نبيل محمود شاكر؛ علم الحركة التطور والتعلم الحركي حقائق ومفاهيم: (جامعة ديالى، 2005).
- ❖ نبيل محمود شاكر؛ معالم الحركة الرياضية والنفسية والمعرفية، ط1: (ديالى، 2007).
- ❖ نجلاء عباس وآخرون؛ المبادئ الأساسية لمهارات الكرة الطائرة وطرق تعلمها، ط1: (بغداد، مطبعة الموالم، 2012).
- ❖ ندى عبدالسلام؛ انحدار بعض المتغيرات الفسلجية والبايوميكانيكية بمؤشر النقل الحركي لمرحلة النهوض وأثره في بعض المتغيرات البايوميكانيكية والدقة للتصويب بالقفز عالي بكرة اليد: (أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية للبنات، 2006).
- ❖ نور حاتم سلمان؛ التدريب بالمقاومات المتغيرة على وفق بعض المؤشرات البايوكينماتيكية وتأثيرها في بعض القدرات البدنية الخاصة لدقة وسرعة حركة الطعن بالمبارزة: (رسالة ماجستير، جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية للبنات، 2009).
- ❖ نوري إبراهيم، رافع صالح؛ دليل البحوث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية: (جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 2004).

- ❖ هارا؛ أصول التدريب, ط2: (بغداد, مطابع التعليم العالي، 1990).
- ❖ هيثم عبد الرحيم الراوي؛ محاضرة بالفلسفة الرياضية على طلبة الماجستير: (كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 2000).
- ❖ وجيه محجوب وقاسم المنذلاوي؛ طرائق البحث العلمي ومناهجه في التربية الرياضية: (بغداد، مطبعة وزارة التعليم العالي، 1988).
- ❖ وجيه محجوب؛ البحث العلمي ومناهجه: (بغداد، مديرية الكتب للطباعة والنشر، 2002).
- ❖ وديع ياسين وحسن مُحمَّد عبد العبيدي؛ التطبيقات الإحصائية واستخدامات الحاسوب في بحوث التربية الرياضية: (الموصل، دار الكتب للطباعة والنشر، 1990).

المصادر الأخرى:

- ❖ Astand, P-O- and Rodahl, K. Text Book of work physidog , 1977.
- ❖ Chenfu, H. et.al (2005) : You sheunashohall Taiwan normal, University Taipie : Taiwan .
- ❖ Dale, Petal (2003) sports and Recreational Activities 13th ed . Saunders companx philadelphia Newyork .
- ❖ Guyton A.C. and Hall, J,E: Textbook of Medical Physiology .9tl Ed,W.B. saunders company ,Philadelphia,1996.
- ❖ Jonathan, R.(2003) : Hand book of sports medicine and science . a. Kinetics the.U.S.A .
- ❖ Matwa; Lp. Gyundbger dose sport lichen Training sport overly Berlin 1981 .
- ❖ Pedra D. is Rene, B Fluidmechanics Analysis in volleyball services , Universidade Estadual de cambinas , Brazilis universidade Estadualdemaring. (2001)
- ❖ Seely,R.R,Stephens, T.D.and Tate,P. Essentials of anatomy & physiology,HigherEducation , U.S.A,2005.

- ❖ Vescovi, D. is Dunning L.(2004) .A comparison of positional jumping characteristics of NCAA Division , College women volleyball Teams . USAV- International journal of volleyball Research 7 (1) .10 .

مصادر شبكة المعلومات الدولية (الانترنت)

- ❖ <http://www.sha.org.sa/arabic>.

الملحق (1)

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ديالى

كلية التربية الأساسية

م/ استمارة استطلاع رأي الخبراء

الأستاذ الفاضل المحترم

تحية طيبة...

تروم الباحثة (آمال صبيح سلمان) طالبة الدكتوراه في كلية التربية الأساسية، جامعة ديالى، بإجراء بحث علمي للحصول على درجة الدكتوراه في التربية الرياضية الموسوم (تأثير تمارين خاصة في تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة) على عينة منتخب الكرة الطائرة في كلية التربية الرياضية جامعة ديالى. ونظرًا لما تتمتعون به من خبرة وكفاءة علمية لذا نرجو تفضلكم بإبداء آرائكم حول مجموعة من التمارين الخاصة بمهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة وتوضيح مدى صلاحيتها وملائمتها لغرض توظيفها في البحث.

شاكرين تعاونكم معنا

التوقيع

اسم الخبير :

اللقب العلمي :

الاختصاص :

التاريخ :

الباحثة

آمال صبيح سلمان

ملحق (2)

التمارين الخاصة المستخدمة في الدراسة

التمارين	ت
 <p data-bbox="165 887 1273 1003">القفز إلى الأمام وإلى الجانب من فوق الكرات الطيبة الموضوعة على الأرض وإلى الأمام وإلى الجانب ويكون القفز بالقدمين المضمومتين كما في التمرين</p>	1
 <p data-bbox="165 1368 1273 1485">لاعبان يقفان بفتح الساقين ويمسك كل منهما اليد اليمنى لزميله سحب الزميل وهكذا بالتبادل كما في التمرين.</p>	2



3

كل لاعب لديه كرة طبية وزن (3 كغم) وعند الإشارة يقومون برميها على الحائط بذراع واحدة ثم التبادل باليد الأخرى كما في التمرين



4

التمرين السابق نفسه رقم (3) ولكن تنفيذ التمرين يكون رمي الكرة بالذراعين كما في التمرين .



5

القفز إلى الأمام بالقدمين المضمومتين من فوق الكرات الطبية الموضوعة على الأرض الواحدة بعد الأخرى وعلى بعد (1م) عن الأخرى وعدد الكرات 3 كما في التمرين.



6

كل لاعب لديه كرة طبية وزن (3كغم) وعند الإشارة يقومون بدفعها بقدم اليمين بشدة على الحائط ثم التبديل على القدم الأخرى وهكذا كما في التمرين.



7

التمرين السابق نفسه رقم (6) ولكن تنفيذ التمرين يكون بدفع الكرة الطبية بالقدمين إلى الأعلى والأمام كما في التمرين .



8

الوقوف مع رمي الكرة الطائرة عاليًا وأمام اليد الضاربة ومسكها كما في التمرين.

9



التمرين السابق نفسه رقم (8) ولكن تنفيذ التمرين يكون بالهرولة ورمي الكرة عالياً ومسكها مع التأكيد على رمي الكرة عالياً أمام اليد الضاربة كما في التمرين.

10



يكون اللاعب في وضع الانثناء الكامل ولديه كرة طائرة وعند الإشارة تمسك الكرة جانباً أسفل مع رميها عالياً مرة بجهة اليمين والمرة الأخرى بجهة اليسار كما في التمرين .

11



الوقوف ومسك الكرة عالياً مع دوران الجسم إلى جهتين يميناً ويساراً من الوقوف ومن القفز.



12

من وضع الوقوف ومسك الكرة عاليًا وميل الجسم إلى الامام بقوة مع رفع إحدى الرجلين عاليًا ومرجحتها بالتبادل كما في التمرين .



13

الوقوف مع وضع إحدى القدمين على الكرة الطائرة الموضوعة على الأرض وعند الإشارة دحرجة الكرة بالقدم مع بقائه فوقها والحجل على الرجل الثانية كما في التمرين.



14

القفز من وضع الانتشاء الكامل من فوق الكرة الموضوعة على الأرض يمينًا ويسارًا وأمامًا وخلفًا كما في التمرين.



15

التمرين السابق نفسه رقم (14) ولكن القفز يكون من الوقوف وبالرجل على رجل واحدة كما في التمرين.



16

الوقوف ومسك الكرة عاليًا مع مرجحة الذراعين إلى جهتين يمينًا ويسارًا كما في التمرين.



17

القفز من وضع الانتشاء الكامل مع مسك الكرة فوق الرقبة أمامًا وخلفًا كما في التمرين.



18

الاستناد الجانبي على ذراع واحدة والدوران في المكان مع الطبطبة بالذراع الثانية وهكذا بالتبادل كما في التمرين .



19

لاعبان احدهما يقف على كرسي ويمسك الكرة عاليًا واللاعب الآخر يتقدم أمام زميله الواقف على الكرسي ويقفز ويمسك الكرة منه بحيث تكون اليد الضاربة فوق الكرة والثانية تحتها كما في التمرين .



20

لاعبان متقابلان المسافة بينهما (3-4 م) مسك الكرة بالذراع عاليًا مع القفز عاليًا وضربها باليد الأخرى إلى اللاعب المقابل وهكذا بالتبادل كما في التمرين .



21

لاعبان متقابلان المسافة بينهما (5م) كل لاعب منهما يرمي الكرة أمامه ويضربها على الأرض وباتجاه زميله مع التأكيد على تكنيك الذراعين والجذع كما في التمرين.



22

التمرين السابق نفسه رقم (21) ولكن تنفيذ ضرب الكرة يكون مباشرة بعد ارتداد الكرة بالأرض من قبل اللاعبين كما في التمرين.



23

لاعبان كل منهما في ملعب ولديهما كرة طائرة وعند الإشارة يرمي اللاعب الكرة فوق الشبكة ويقفز إليها ويمررها بذراع واحدة للاعب المقابل وهكذا بالتبادل كما في التمرين.



24

التمرين السابق نفسه رقم (23) ولكن تنفيذ التمرين يكون بضرب الكرة خفيفًا إلى الزميل وهكذا كما في التمرين.



25

وقوف المدرب على كرسي قرب الشبكة ومسك الكرة عاليًا وفوق الشبكة وأمامه اللاعب الذي يتقدم ويقفز ويضرب الكرة إلى الملعب المقابل وهكذا باستمرار كما في التمرين.



26

لاعبان لديهما كرة طائرة لاعب يقف قرب الشبكة ليرمي الكرة عاليًا وقرب الشبكة ويتقدم إليها اللاعب الآخر ويقفز ويضربها ويكسبها وهكذا بالتبادل كما في التمرين.

27



لأعبان متقابلان الأول يقف قرب الشبكة ليضرب الكرة إلى اللاعب الآخر في عمق الملعب ليستقبلها من الأسفل وهكذا كل ثلاث كرات يتم التبادل كما في التمرين.

28



وقوف اللاعبين أمام الشبكة والتقدم إليها بخطوة واحدة ثم بخطوتين وبعدها بثلاث خطوات وأربع خطوات وهي موضحة في التمرين وهكذا من ضبط الخطوات كما في التمرين.

29



وقوف اللاعبين أمام الشبكة على خط الهجوم وعند الإشارة حجل بالرجل اليسار خطوتين وحجل بالرجل اليمين خطوتين وبعدها بالرجلين معاً أمام الشبكة وهكذا كما في التمرين.



30

وقوف اللاعبين أمام الشبكة بمسافة (5م) وعند الإشارة اخذ وضع الانثناء الكامل والقفز بخطوة واحدة باتجاه الشبكة ثم القفز على الشبكة من الوقوف وهكذا كما في التمرين.



31

التمرين السابق نفسه رقم (30) ولكن بعد القفزة الأخيرة ضرب يد بيد مرة باليد اليمين ومرة بيد اليسرى وفوق الشبكة وهكذا كما في التمرين.



32

التمرين السابق نفسه رقم (31) ولكن تنفيذ الهجوم من الجهة اليمنى لمنطقة الهجوم وضرب الكرة إلى الجهة اليسرى للملعب المقابل كما في التمرين.



33

كل لاعب لديه كرة طبية وزن (3 كغم) وعند الإشارة يقومون برميها على الحائط بالذراعين
معا الأخرى كما في التمرين.



34

(وقوف) الجري الزجراجي المختصر.



35

القفز إلى الأمام وإلى الجانب من فوق الكرات الطبية لموضوعة على الأرض وإلى الأمام وإلى
الجانب ويكون القفز بالقدمين المضمومتين كما في التمرين .



36

(وقوف) الجري للأمام من فوق الموانع بأقصى سرعة.



37

وضع الاستناد الأمامي مع مد ثني الذراعين كما في التمرين.



38

لاعبان يقفان بفتح الساقين ويمسك كل منهما اليد اليمنى لزميله محاولة سحب الزميل وهكذا بالتبادل كما في التمرين.



39

توجد مسطبة على الأرض وعند الإشارة يكون التنفيذ بالركض من فوق المسطبة إلى اليمين واليسار والأمام دون مس المسطبة كما في التمرين.



40

التمرين السابق نفسه رقم (39) ولكن التنفيذ يكون التقدم للأمام بالقفز بفتح وضم القدمين فوق المسطبة ثم إلى الأرض كما في التمرين.



41

التمرين السابق نفسه رقم (40) ولكن التنفيذ يكون بالقفز بفتح وضم القدمين فوق المسطبة ثم إلى الأرض بالتبادل بالنسبة للاعبين كما في التمرين.

42



التمرين السابق نفسه

رقم (41) ولكن التنفيذ يكون التقدم للأمام بالقفز بفتح وضم القدمين فوق المسطبة ثم إلى الأرض كما في التمرين.



43

القفز فوق الحواجز والى الأمام بالهرولة الاعتيادية اخذ خطوات تدريجية صحيحة كما في التمرين.



44

التمرين السابق نفسه رقم (أ 43) ولكن القفز من فوق الموانع يكون بضم القدمين وبانسيابية بشكل سريع دون تقطيع بين الموانع.

	45
<p>التمرين السابق رقم نفسه (44) ولكن القفز من فوق الموانع يكون بضم القدمين والقفز من فوق المانع الأول والهبوط والقفز مرة أخرى من فوق المانع الثاني وهكذا باستمرار كما في التمرين.</p>	
	46
<p>التمرين السابق نفسه رقم (54أ) ولكن القفز من فوق الموانع يكون بضم القدمين والقفز من فوق المانع الأول والهبوط والقفز مرة أخرى من فوق المانع الثاني وهكذا باستمرار كما في التمرين.</p>	
	47
<p>القفز من فوق الحواجز الصغيرة الموضوعة على الأرض بالرجل اليمين مرة وبالرجل اليسار مرة أخرى بالتبادل كما في التمرين.</p>	

			48
<p>من وضع الانثناء الكامل ثم القفز عاليًا في المكان نفسه كما في التمرين .</p>			
			49
<p>من وضع الوقوف والذراعان خلف الرقبة والقدمان مضمومتان ثم يقوم اللاعب بأخذ خطوة وطعن رجل اليسار مرة وثني رجل اليمين مرة أخرى وهكذا بالتبادل كما في التمرين .</p>			
			50
<p>لاعبان متقابلان من وضع الجلوس الطويل فتحًا ولديهما كرة طبية يقومان برمي الكرة بينهما من الأعلى بالذراعين كما في التمرين .</p>			



51

وقوف المدرب أمام اللاعب ومسك الكرة بالذراعين ورميها إلى اللاعب وهو جالس ثم يقوم اللاعب بمسك الكرة بالذراعين عاليًا فوق الرأس ورميها إلى المدرب مرة أخرى كما في التمرين.



52

لاعبان متقابلان من وضع البروك النصفى ولديهما كرة طبية يقومان برمي الكرة بينهما من الأعلى بالذراعين كما في التمرين.



53

التمرين السابق نفسه رقم (52) ولكن اللاعب يأخذ وضع الجثو على القدمين ولديهما كرة طبية يقومان برمي الكرة بينهما من الأعلى بالذراعين كما في التمرين.



54

لاعبان متقابلان من وضع الوقوف ولديهما كرة طبية يقومان برمي الكرة بينهما من الأعلى بالذراعين كما في التمرين.



55

لاعبان متقابلان المسافة بينهما (3م) كل لاعب منهما يرمي الكرة باتجاه زميله مع التأكيد على تكنيك الذراعين الجذع كما في التمرين.



56

لاعبان متقابلان المسافة بينهما (1م) كل لاعب منهما يرمي الكرة باتجاه زميله مع التأكيد على تكنيك الذراعين الجذع كما في التمرين.



57

لاعبان يقف احدهما خلف الآخر فيقوم اللاعب الثاني برمي الكرة من فوق اللاعب الأول فيركض اللاعب باتجاه الكرة ويمسك بها .



58

لاعبان متقابلان المسافة بينهما (4م) كل لاعب منهما يرمي الكرة باتجاه زميله مع التأكيد على تكنيك الذراعين والجذع كما في التمرين.



59

اللاعبون في وضع الانبطاح على الوجه و بثني الجذع والساقين فيقوم اللاعب الأول بالقفز إلى الأمام من فوق اللاعب الثاني والثالث وهكذا كما في التمرين.



60

لاعبان متقابلان من وضع الوقوف ولديهما كرة طبية يقومان برمي الكرة بينهما من الأعلى بالذراعين كما في التمرين.



61

القفز من فوق الحواجز الصغيرة الموضوعة على الأرض بالرجل اليمين مرة وبالرجل اليسار مرة أخرى بالتبادل كما في التمرين.



62

توجد مسطبة على الأرض وعند الإشارة يكون التنفيذ بالركض من فوق المسطبة إلى اليمين واليسار والأمام دون مس المسطبة كما في التمرين.



63

التمرين السابق نفسه رقم (62) ولكن التنفيذ يكون التقدم للأمام بالقفز بفتح وضم القدمين فوق المسطبة ثم إلى الأرض كما في التمرين.



64

التمرين السابق نفسه رقم (63) ولكن التنفيذ يكون بالقفز بفتح وضم القدمين فوق المسطبة ثم إلى الأرض بالتبادل بالنسبة للاعبين كما في التمرين.



65

التمرين السابق نفسه رقم (64) ولكن القفز من فوق الموانع يكون بضم القدمين وبانسيابية بشكل سريع دون تقطيع بين الموانع .



66

من القفز فوق الحواجز والى الأمام بالهرولة الاعتيادية اخذ خطوات تدريجية صحيحة كما التمرين.



67

القفز من وضع الانثناء الكامل من فوق الكرة الموضوعة على الأرض يمينًا ويسارًا وأمامًا وخلفًا كما في التمرين.



68

التمرين السابق نفسه رقم (67) ولكن القفز يكون من الوقوف وبالحجل على رجل واحدة كما في التمرين.



69

وقوف المدرب على كرسي قرب الشبكة ومسك الكرة عاليًا وفوق الشبكة وأمامه اللاعب الذي يتقدم ويقفز ويضرب الكرة إلى الملعب المقابل وهكذا باستمرار كما في التمرين.



70

القفز إلى الأمام وإلى الجانب من فوق الكرات الطيبة لموضوعة على الأرض وإلى الأمام وإلى الجانب ويكون القفز بالقدمين المضمومتين كما في التمرين.



71

القفز إلى الأمام بالقدمين المضمومتين من فوق الكرات الطيبة الموضوعة على الأرض الواحدة بعد الأخرى وعلى بعد (1م) عن الأخرى وعدد الكرات 3 كما في التمرين.



كل لاعب لديه كرة طبية وزن (3 كغم) وعند الإشارة يقومون برميها على الحائط بالذراعين
معا الأخرى كما في التمرين⁽¹⁾.

الملاحق (3)

(1) د . سعد حماد الجميلي ؛ موسوعة الألف تمرين في الكرة الطائرة : (عمان . 2002) .

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استمارة استبانة لتحديد أهم المؤشرات الفسلجية لدى لاعبين الكرة الطائرة.

الأستاذ الفاضل المحترم.

تروم الباحثة (آمال صبيح سلمان) طالبة الدكتوراه في كلية التربية الأساسية،
جامعة ديالى بإجراء بحثها الموسوم (تأثير تمارين خاصة في تطوير بعض المؤشرات
الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة).

ونظراً لأهمية رأيكم في عملية البحث العلمي يرجى منكم تسجيل وملاء الاستمارة
المرفقة طياً وتأشير علامة (✓) داخل الحقل المرقم (1،2،3،4،5) علماً بأن أعلى
درجة في المقياس هي (5).

شاكرين تعاونكم معنا مع التقدير

الاسم :	الاختصاص :
اللقب العلمي :	التاريخ :
مكان العمل :	التوقيع :

آمال صبيح سلمان

طالبة الدكتوراه

الأهمية النسبية					المؤشرات الفسلجية	ت
5	4	3	2	1		
					معدل النبض وقت الراحة	1.
					معدل النبض بعد الجهد مباشرة	2.
					معدل النبض بعد الاستشفاء بعد 3 دقائق	3.
					معدل النبض بعد الاستشفاء بعد 5 دقائق	4.
					القدرة الوظيفية اللااوكسجينية الفوسفاجينية	5.
					القدرة الوظيفية اللااوكسجينية اللاكتيكية	6.
					معدل التنفس بعد الجهد مباشرة	7.
					الكفاءة البدنية pwc170	8.
					الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين	9.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استمارة استبانة لترشيح أهم الاختبارات الخاصة بقياس المؤشرات الفسلجية لدى
للاعبين الكرة الطائرة

الأستاذ الفاضل المحترم

تحية طيبة

بغية ترشيح أهم الاختبارات الخاصة بقياس المؤشرات الفسلجية لدى لاعبين الكرة
الطائرة ونظراً لأهمية رأيكم وتأثيره المهم في عملية البحث نضع بين أيديكم مجموعة من
الاختبارات راجين تأشير ما ترونه مناسباً لقياس كل منها.

ملاحظة: يرجى تأشير اختبار (1) من الاختبارات مع فائق الشكر والتقدير.

الاسم :
اللقب العلمي :
مكان العمل :
الاختصاص :
التاريخ :
التوقيع :

آمال صبيح سلمان

طالبة الدكتوراه

ت	المؤشرات الفسلجية	ت	الاختبارات	الأهمية النسبية
---	-------------------	---	------------	-----------------

5	4	3	2	1			
					القياس بواسطة السماعة الطبية	1	1 معدل النبض وقت الراحة
					بواسطة جهاز معدل النبض	2	
					القياس بواسطة السماعة الطبية	1	2 معدل النبض بعد الجهد مباشرة
					بواسطة الحزام الناقل مع الساعة الالكترونية	2	
					بواسطة جهاز معدل النبض	1	3 معدل النبض بعد الاستشفاء بعد 3 دقيقة
					اختبار الوثب العمودي سارجنت	1	4 القدرة الوظيفية اللااوكسجينية الفوسفاجينية
					اختبار الدرج ماركاريا . كلامن	2	
					اختبار الخطوة لمدة 15 ثانية	3	
					اختبار الخطوة 30 ثانية	1	5 القدرة الوظيفية اللااوكسجينية اللاكتيكية
					اختبار الخطوة 60 ثانية	2	
					اختبار الوثب العمودي 60 ثانية	3	
					عدد مرات ارتفاع وانخفاض الصدر	1	6 معدل التنفس بعد الجهد مباشرة

استمارة قياس المؤشرات الوظيفية اللااوكسجينية

الاسم الثلاثي

التاريخ :

العمر :

التسلسل :

القياسات الانثروبومترية :

أ. الطول:.....

ب. الوزن:.....

قياس القدرات الوظيفية اللااوكسجينية الفوسفاجينية

قياس القدرات الوظيفية اللااوكسجينية اللاكتيكية

قياس معدل النبض وقت الراحة

قياس معدل النبض بعد الجهد مباشرة

قياس معدل النبض بعد الاستشفاء بعد 3 دقائق

قياس معدل التنفس بعد الجهد مباشرة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

استمارة استبانة لتحديد أهم اختبارات مهارة الضرب الساحق المواجه العالي

لدى لاعبين الكرة الطائرة.

الأستاذ الفاضل.....المحترم .

تروم الباحثة (آمال صبيح سلمان) طالبة الدكتوراه في كلية التربية الأساسية،
جامعة ديالى بإجراء بحثها الموسوم (تأثير تمرينات خاصة في تطوير بعض المؤشرات
الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة) ونظراً
لأهمية رأيكم في عملية البحث العلمي يرجى منكم تسجيل وملاء الاستمارة المرفقة طياً
وتأشير علامة (✓) داخل الحقل المرقم (1،2،3،4،5) علماً بأن أعلى درجة في
المقياس هي (5).

شاكرين تعاونكم معنا مع التقدير

الاسم :
اللقب العلمي :
مكان العمل :
الاختصاص :
التاريخ :
التوقيع :

آمال صبيح سلمان

طالبة الدكتوراه

الأهمية النسبية

5	4	3	2	1	اختبارات أداء مهارة الضرب الساحق العالي	ت
					اختبار قياس الضرب الساحق العالي القطري	1
					اختبار قياس الضرب الساحق العالي المستقيم	2
					اختبار الضرب الساحق العالي بالاتجاهين القطري والمستقيم	3
					اختبار قياس مهارة الضرب الساحق من مركز (4) نحو مركز (5)	4
					اختبار قياس مهارة الضرب الساحق من مركز (4) نحو مركز (6)	5
					اختبار قياس مهارة الضرب الساحق من مركز (4) نحو مركز (1)	6
					اختبار قياس مهارة الضرب الساحق من مركز (3) نحو المركز (5)	7
					اختبار قياس مهارة الضرب الساحق من مركز (3) نحو مركز (6)	8
					اختبار قياس مهارة الضرب الساحق من مركز (3) نحو مركز (1)	9

الملحق (7)

التمرينات الخاصة

توزيع التمرينات الخاصة باستخدام الأسلوب التدريب الفترتي المرتفع الشدة

شدة الحمل	شدة الحمل	زمن الوحدة التدريبية	التمرينات المستخدمة	التاريخ	الأسبوع	رقم الوحدة
%75.75	تحت القصوي	90 د	15-12-13-10	3/4	الأول	الأولى
%86.25	القصوي	90 د	6-3-5-4	3/6	الأول	الثانية
%80	تحت القصوي	90 د	57-48-56-37	3/8	الأول	الثالثة
%80.5	قصوي	90 د	46-51-49-50	3/11	الثاني	الرابعة
%78.75	تحت القصوي	90 د	14-48-41-37	3/13	الثاني	الخامسة
%85	قصوي	90 د	4-5-3-1	3/15	الثاني	السادسة
%80	تحت القصوي	90 د	15-12-13-10	3/18	الثالث	السابعة
%90	قصوي	90 د	6-3-5-4	2/20	الثالث	الثامنة
%81.25	تحت القصوي	90 د	57-48-56-37	3/22	الثالث	التاسعة
%81.25	قصوي	90 د	46-51-49-50	3/25	الرابع	العاشرة
%81.25	تحت القصوي	90 د	14-48-41-37	3/27	الرابع	الحادية عشرة
%85	قصوي	90 د	4-5-3-1	3/29	الرابع	الثانية عشرة
%81.25	تحت القصوي	90 د	55-57-56-48	4/1	الخامس	الثالثة عشرة
شدة الحمل	شدة الحمل	زمن الوحدة التدريبية	التمرينات المستخدمة	التاريخ	الأسبوع	رقم الوحدة

%80	قصوي	90 د	35-32-30-28	4/3	الخامس	الرابع عشر
%81.25	تحت القصوي	90 د	54-59-53-34	4/5	الخامس	الخامس عشر
%81.25	قصوي	90 د	64-60-59-52	4/8	السادس	السادس عشر
% 78.75	تحت القصوي	90 د	34-38-57-58	4/10	السادس	السابع عشر
% 81.25	قصوي	90 د	64-60-59-52	4/12	السادس	الثامن عشر
%80	تحت القصوي	90 د	55-57-56-48	4/15	السابع	التاسع عشر
%82.5	قصوي	90 د	35-32-30-28	4/17	السابع	العشرون
%81.25	تحت القصوي	90 د	54-59-53-34	4/19	السابع	الحادية والعشرون
%81.25	قصوي	90 د	64-60-59-52	3/22	الثامن	الثانية والعشرون
%80	تحت القصوي	90 د	34-38-57-58	4/24	الثامن	الثالثة والعشرون
%86.5	قصوي	90 د	64-60-59-52	4/26	الثامن	الرابعة والعشرون
%82.5	تحت القصوي	90 د	38-41-33-48	4/29	التاسع	الخامسة والعشرون
% 87.5	قصوي	90 د	47-25-24-35	5/1	التاسع	السادسة والعشرون
% 82.5	تحت القصوي	90 د	38-41-33-48	5/3	التاسع	السابعة والعشرون
%80	قصوي	90 د	51-47-50-40	5/6	العاشر	الثامنة والعشرون
%82.5	تحت القصوي	90 د	13-37-55-57	5/8	العاشر	التاسعة والعشرون

رقم الوحدة	الأسبوع	التاريخ	التمرينات المستخدمة	زمن الوحدة التدريبية	شدة الحمل
الثلاثون	العاشر	5/10	51-47-50-40	90 د	قصوي %87.5
الحادية والثلاثون	الحادي عشر	5/13	38-41-33-48	90 د	تحت القصوي %82.5
الثانية والثلاثون	الحادي عشر	5/15	47-25-24-35	90 د	قصوي % 87.5
الثالثة والثلاثون	الحادي عشر	5/17	38-41-33-48	90 د	تحت القصوي %82.5
الرابعة والثلاثون	الثاني عشر	5/20	51-47-50-40	90 د	قصوي %80
الخامسة والثلاثون	الثاني عشر	5/22	14-37-55-57	90 د	تحت القصوي %83.75
السادسة والثلاثون	الثاني عشر	5/24	51-47-50-40	90 د	قصوي %85

ملحق (8)

الوحدات التدريبية

الشهر : الأول الأسبوع : الأول رقم الوحدة: (1) الهدف التدريبي : تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب
اليوم : الأحد التاريخ : 2012/3/4 زمن الوحدة : 90 د الأسلوب: الفكري المرتفع الشدة
الوقت: 9 صباحًا الملعب : القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية الشدة الكلية: 75-85%

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجاميع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلي	الزمن الكلي للتمرين	الملاحظات
			أداء	تكرار						
1	يكون اللاعب في وضع الانتشاء الكامل ولديه كرة طائرة وعند الإشارة تمسك الكرة جانباً أسفل مع رميها عاليًا مرة بجهة اليمين والمرة الأخرى بجهة اليسار كما في التمرين.	%75	30 ثا	16	8	2	240	840	18 د	
2	الوقوف مع وضع إحدى القدمين على الكرة الطائرة الموضوعة على الأرض وعند الإشارة دحرجة الكرة بالقدم مع بقائه فوقها والحجل على الرجل الثانية كما في التمرين	%75	30 ثا	45	8	1	240	420	11 د	
3	من وضع الوقوف ومسك الكرة عاليًا وميل الجسم إمامًا بقوة مع رفع إحدى الرجلين عاليًا ومرجحتها بالتبادل كما في التمرين	%80	30 ثا	22	4	3	120	540	11 د	
4	القفز من وضع الوقوف وبالحجل على رجل واحدة.	%85	30 ثا	20	6	2	180	600	13 د	
		%78.75					53		زمن الشدة الكلي	

الشهر: الأول الأسبوع: الأول رقم الوحدة: (2) الهدف التدريبي: تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب
 اليوم: الثلاثاء التاريخ: 2012/3/6 زمن الوحدة: 90 د الأسلوب: الفكري المرتفع الشدة
 الوقت: 9 صباحًا الملعب: القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية الشدة الكلية: 80-100%

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجاميع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلي	الزمن الكلي للتمرين	الملاحظات	
			أداء	تكرار							
1	التمرين السابق نفسه رقم (3) ولكن تنفيذ التمرين يكون رمي الكرة بالذراعين	%80	30 ثا	20	8	2	240	840	18د		
2	القفز إلى الإمام بالقدمين المضمومتين من فوق الكرات الطبية الموضوعة على الأرض الواحدة بعد الأخرى وعلى بعد (1م) عن الأخرى وعدد الكرات 3	%90	30 ثا	8	6	2	180	600	13د		
3	كل لاعب لديه كرة طبية وزن (3 كغم) وعند الإشارة يقومون برميها على الحائط بذراع واحدة ثم التبادل باليد الأخرى	%95	30 ثا	14	3	3	90	360	7.5د		
4	كل لاعب لديه كرة طبية وزن (3كغم) وعند الإشارة يقومون بدفعها بقدم اليمين بشدة على الحائط ثم التبديل على القدم الأخرى وهكذا	%80	30 ثا	11	6	2	180	600	13د		
		86.25%							51.5		زمن الشدة الكلي

الشهر: الأول الأسبوع: الأول رقم الوحدة: (3) الهدف التدريبي: تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب
 اليوم: الخميس التاريخ: 2012/3/8 زمن الوحدة: 90 د الأسلوب: الفكري المرتفع الشدة
 الوقت: 9 صباحًا الملعب: القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية الشدة الكلية: 75-85%

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجاميع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلي	الزمن الكلي للتمرين	الملاحظات
			أداء	تكرار						
1	وضع الاستناد الأمامي على الصندوق مع مد وثني الذراعين.	75%	30 ثا	20	7	1	210	360	9.5د	
2	لاعبان متقابلان المسافة بينهما (1م) كل لاعب منهما يرمي الكرة باتجاه زميله مع التأكيد على تكنيك الذراعين الجذع كما في التمرين	80%	30 ثا	33	5	2	150	480	10.5د	
3	لاعبان يقف احدهما خلف الآخر فيقوم اللاعب الثاني برمي الكرة من فوق اللاعب الأول فيركض اللاعب باتجاه الكرة ويمسك بها	85%	30 ثا	27	6	3	180	900	18د	
4	من وضع الانثناء الكامل ثم القفز عاليًا في المكان نفسه كما في التمرين	80%	30 ثا	15	6	2	180	600	13د	
	زمن الشدة الكلي	80%	51							

الشهر: الأول الأسبوع: الثاني رقم الوحدة: (4) الهدف التدريبي: تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب
 اليوم: الأحد التاريخ: 2012/3/11 زمن الوحدة: 90 د الأسلوب: الفنري المرتفع الشدة
 الوقت: 9 صباحًا الملعب: القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية الشدة الكلية: 75-90%

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجموع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلية	الزمن الكلية للتمرين	الملاحظات	
			أداء	تكرار							
1	لاعبان متقابلان من وضع الجلوس الطويل فتحا ولديهما كرة طبية يقومان برمي الكرة بينهما من الأعلى بالذراعين	%75	30 ثا	25	6	2	180	600	13 د		
2	من وضع الوقوف والذراعان خلف الرقبة والقدمان مضمومتان ثم يقوم اللاعب بأخذ خطوة وطعن رجل اليسار مرة وثني رجل اليمين مرة أخرى وهكذا بالتبادل	%80	30 ثا	22	5	3	150	720	14.5 د		
3	وقوف المدرب أمام اللاعب ومسك الكرة بالذراعين ورميها إلى اللاعب وهو جالس ثم يقوم اللاعب بمسك الكرة بالذراعين عاليًا فوق الرأس ورميها إلى المدرب مرة أخرى	%85	30 ثا	18	5	3	150	720	14.5 د		
4	لاعبان متقابلان من وضع الوقوف ولديهما كرة طبية يقومان برمي الكرة بينهما من الأعلى بالذراعين	%90	30 ثا	7	3	4	90	480	9.5 د		
		%80.5							51.5		زمن الشدة الكلية

الشهر: الأول الأسبوع: الثاني رقم الوحدة: (5) الهدف التدريبي: تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب

الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة

الأسلوب: الفترتي المرتفع الشدة
الشدة الكلية: 75-85%

زمن الوحدة : 90 د

التاريخ : 2012/3/13

اليوم : الثلاثاء

الملعب : القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية

الوقت : 9 صباحًا

الملاحظات	الزمن الكلي للتمرين	مجموع زمن الراحة الكلي	مجموع زمن العمل	الراحة بين المجاميع	المجاميع	الحجم		الشدة	التمرينات	ت
						أداء	تكرار			
	18 د	840	240	2	8	27	30 ثا	75%	وضع الاستناد الأمامي على الصندوق مع مدثني الذراعين	1
	8 د	300	180	1	6	28	30 ثا	80%	التمرين السابق نفسه رقم (40) ولكن التنفيذ يكون بالقفز بفتح وضم القدمين فوق المسطبة ثم إلى الأرض بالتبادل بالنسبة للاعبين	2
	13 د	600	180	2	6	25	30 ثا	75%	من وضع الانثناء الكامل ثم القفز عاليًا في المكان نفسه	3
	11 د	540	120	3	4	22	30 ثا	85%	التمرين السابق نفسه رقم (3) ولكن تنفيذ التمرين يكون رمي الكرة بالذراعين	4
50								78.75%	زمن الشدة الكلي	

الشهر: الأول الأسبوع : الثاني رقم الوحدة: (6) الهدف التدريبي : تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب الساحق
اليوم : الخميس التاريخ : 2012/3/15 زمن الوحدة : 90 د الأسلوب: الفتري المرتفع الشدة
الوقت : 9 صباحًا الملعب : القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية الشدة الكلية: 80-100%

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجاميع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلية	الزمن الكلية للتمرين	الملاحظات
			أداء	تكرار						
1	القفز إلى الإمام وإلى الجانب من فوق الكرات الطيبة الموضوعة على الأرض وإلى الإمام وإلى الجانب ويكون القفز بالقدمين المضمومتين	%80	30ثا	11	8	1	240	420	11 د	
2	كل لاعب لديه كرة طيبة وزن (3 كغم) وعند الإشارة يقومون برميها على الحائط بذراع واحدة ثم التبادل باليد الأخرى	%85	30ثا	14	5	5	150	1200	22.5 د	
3	القفز إلى الإمام بالقدمين المضمومتين من فوق الكرات الطيبة الموضوعة على الأرض الواحدة بعد الأخرى وعلى بعد (1م) عن الأخرى وعدد الكرات 3	%95	30ثا	8	3	3	90	360	7.5 د	
4	التمرين السابق نفسه رقم (3) ولكن تنفيذ التمرين يكون رمي الكرة بالذراعين	%80	30ثا	20	6	2	180	600	13 د	
	زمن الشدة الكلية	%85						54		

الشهر: الأول الأسبوع : الثالث رقم الوحدة: (7) الهدف التدريبي : تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب

الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة

الأسلوب: الفكري المرتفع الشدة

الشدة الكلية: 75-85%

زمن الوحدة: 90 د

التاريخ: 2012/3/18

اليوم: الأحد

الملعب: القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية

الوقت: 9 صباحًا

الملاحظات	الزمن الكلي للتمرين	مجموع زمن الراحة الكلي	مجموع زمن العمل	الراحة بين المواجه	المواجه	الحجم		الشدة	التمرينات	ت
						أداء	تكرار			
	17 د	900	120	5	4	16	30 ثا	75%	يكون اللاعب في وضع الانتشاء الكامل ولديه كرة طائرة وعند الإشارة تمسك الكرة جانباً أسفل مع رميها عاليًا مرة بجهة اليمين والمرة الأخرى بجهة اليسار	1
	17 د	900	120	5	4	45	30 ثا	75%	الوقوف مع وضع إحدى القدمين على الكرة الطائرة الموضوعة على الأرض وعند الإشارة بدرجة الكرة بالقدم مع بقاءه فوقها والحجل على الرجل الثانية	2
	9.5 د	480	90	4	3	22	30 ثا	85%	من وضع الوقوف ومسك الكرة عاليًا وميل الجسم أمامًا بقوة مع رفع إحدى الرجلين عاليًا ومرجحتها بالتبادل	3
	9.5 د	480	90	4	3	20	30 ثا	85%	التمرين السابق نفسه رقم (14) ولكن القفز يكون من الوقوف وبالحجل على رجل واحدة	4
53								80%	زمن الشدة الكلي	

الشهر: الأول الأسبوع : الثالث رقم الوحدة: (8) الهدف التدريبي : تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب
اليوم : الثلاثاء التاريخ : 2012/3/20 زمن الوحدة : 90 د الأسلوب: الفتري المرتفع الشدة
الوقت : 9 صباحًا الملعب : القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية الشدة الكلية: 80-100%

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجاميع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلي	الزمن الكلي للتمرين	الملاحظات
			أداء	تكرار						
1	التمرين السابق نفسه رقم (3) ولكن تنفيذ التمرين يكون رمي الكرة بالذراعين كما في التمرين	%85	30 ثا	20	8	2	240	840	18 د	
2	القفز إلى الإمام بالقدمين المضمومتين من فوق الكرات الطبية الموضوعة على الأرض الواحدة بعد الأخرى وعلى بعد (1م) عن الأخرى وعدد الكرات 3 كما في التمرين	%90	30 ثا	8	5	2	150	480	10.5 د	
3	كل لاعب لديه كرة طبية وزن (3 كغم) وعند الإشارة يقومون برميها على الحائط بذراع واحدة ثم التبادل باليد الأخرى كما في التمرين	%95	30 ثا	14	4	3	120	540	11 د	
4	كل لاعب لديه كرة طبية وزن (3كغم) وعند الإشارة يقومون بدفعها بقدم اليمين بشدة على الحائط ثم التبديل على القدم الأخرى وهكذا	%95	30 ثا	11	4	3	120	540	11 د	
		%90					50.5		زمن الشدة الكلي	

الشهر: الأول الأسبوع: الأول رقم الوحدة: (9) الهدف التدريبي: تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب
اليوم: الخميس التاريخ: 2012/3/22 زمن الوحدة: 90 د الأسلوب: الفتري المرتفع الشدة
الوقت: 9 صباحًا الملعب: القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية الشدة الكلية: 75-85%

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجاميع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلي	الزمن الكلي للتمرين	الملاحظات
			أداء	تكرار						
1	وضع الاستناد الأمامي على الصندوق مع مدثني الذراعين	75%	30ثا	25	8	2	240	840	18 د	
2	التمرين السابق نفسه رقم (40) ولكن التنفيذ يكون بالقفز بفتح وضم القدمين فوق المسطبة ثم إلى الأرض بالتبادل بالنسبة للاعبين	80%	30ثا	28	6	2	180	600	13 د	
3	من وضع الانثناء الكامل ثم القفز عاليًا في المكان نفسه	85%	30ثا	29	4	3	120	540	11 د	
4	التمرين السابق نفسه رقم (3) ولكن تنفيذ التمرين يكون رمي الكرة بالذراعين	85%	30ثا	39	4	3	120	540	11 د	
		81.25 %							53	

الهدف التدريبي : تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب
الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة

رقم الوحدة: (10)

الشهر: الأول الأسبوع: الرابع

الأسلوب: الفتري المرتفع الشدة
الشدة الكلية: 75-90%

زمن الوحدة : 90 د

اليوم : الأحد التاريخ : 2012/3/25

الوقت : 9 صباحًا الملعب : القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجموع	الراحة بين المجموع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلي	الزمن الكلي للتمرين	الملاحظات	
			أداء	تكرار							
1	لاعبان متقابلان من وضع الجلوس الطويل فتحا ولديهما كرة طيبة يقومان برمي الكرة بينهما من الأعلى بالذراعين	75%	30 ثا	32	7	2	210	720	15.5 د		
2	من وضع الوقوف والذراعين خلف الرقبة والقدمان مضمومتان ثم يقوم اللاعب بأخذ خطوة وطعن رجل اليسار مرة وثني رجل اليمين مرة أخرى وهكذا بالتبادل	80%	30 ثا	32	6	3	180	900	18 د		
3	وقوف المدرب أمام اللاعب ومسك الكرة بالذراعين ورميها إلى اللاعب وهو جالس ثم يقوم اللاعب بمسك الكرة بالذراعين عاليًا فوق الرأس ورميها إلى المدرب مرة أخرى	85%	30 ثا	30	4	3	120	540	11 د		
4	التمرين السابق نفسه رقم (54) ولكن القفز من فوق الموانع يكون بضم القدمين والقفز من فوق المانع الأول والهبوط والقفز مرة أخرى من فوق المانع الثاني وهكذا باستمرار	85%	30 ثا	25	3	3	90	360	7.5 د		
		81.25%							52		زمن الشدة الكلي

الهدف التدريبي : تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب
الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة

رقم الوحدة: (11)

الأسبوع : الأول

الشهر: الأول

الأسلوب: الفتري المرتفع الشدة
الشدة الكلية: 75-85%

زمن الوحدة : 90 د

التاريخ : 2012/3/27

اليوم: الثلاثاء

الملعب : القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية

الوقت: 9 صباحًا

الملاحظات	الزمن الكلي للتمرين	مجموع زمن الراحة الكلي	مجموع زمن العمل	الراحة بين المجموع	المجموع	الحجم		الشدة	التمرينات	ت
						تكرار	أداء			
	13 د	600	180	2	6	25	30 ثا	%75	وضع الاستناد الأمامي مع مد ثني الذراعين	1
	13 د	600	180	2	6	28	30 ثا	%80	التمرين السابق نفسه رقم (40) ولكن التنفيذ يكون بالقفز بفتح وضم القدمين فوق المسطبة ثم إلى الأرض بالتبادل بالنسبة للاعبين	2
	11 د	540	120	3	4	29	30 ثا	%85	من وضع الانتشاء الكامل ثم القفز عاليًا في المكان نفسه	3
	14 د	720	120	4	4	39	30 ثا	%85	التمرين السابق نفسه رقم (3) ولكن تنفيذ التمرين يكون رمي الكرة بالذراعين	4
51								%81.25	زمن الشدة الكلي	

الشهر: الأول
 اليوم: الخميس
 الوقت: 9 صباحاً
 التاريخ: 2012/3/29
 الملعب: القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية
 رقم الوحدة: (12)
 زمن الوحدة: 90 د
 الأسلوب: الفتري المرتفع الشدة
 الشدة الكلية: 80-100%
 الهدف التدريبي: تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب الساحق
 المواجه العالي بالكرة الطائرة

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجاميع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلي	الزمن الكلي للتمرين	الملاحظات
			أداء	تكرار						
1	القفز إلى الإمام وإلى الجانب من فوق الكرات الطبية الموضوعة على الأرض وإلى الإمام وإلى الجانب ويكون القفز بالقدمين المضمومتين	80%	30ثا	20	5	3	150	720	14.5 د	
2	كل لاعب لديه كرة طبية وزن (3كغم) وعند الإشارة يقومون برميها على الحائط بذراع واحدة ثم التبادل باليد الأخرى	85%	30ثا	14	4	5	120	900	17 د	
3	القفز إلى الإمام بالقدمين المضمومتين من فوق الكرات الطبية الموضوعة على الأرض الواحدة بعد الأخرى وعلى بعد (1م) عن الأخرى وعدد الكرات 3	95%	30ثا	8	2	4	60	240	5 د	
4	التمرين السابق نفسه رقم (3) ولكن تنفيذ التمرين يكون رمي الكرة بالذراعين	80%	30ثا	20	5	3	150	720	14.5 د	
	زمن الشدة الكلي	85%						51		

الشهر: الثاني الأسبوع : الخامس رقم الوحدة: (13) الهدف التدريبي : تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب
اليوم: الأحد التاريخ : 2012/4/1 زمن الوحدة : 90 د الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة
الوقت: 9 صباحًا الملعب : القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية الأسلوب: الفترتي المرتفع الشدة
الشدة الكلية: 75-85%

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجاميع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلي	الزمن الكلي للتمرين	الملاحظات
			أداء	تكرار						
1	من وضع الانثناء الكامل ثم القفز عاليًا في المكان نفسه	%75	30 ثا	29	8	2	240	840	18 د	
2	لاعبان متقابلان المسافة بينهما (1م) كل لاعب منهما يرمي الكرة باتجاه زميله مع التأكيد على تكنيك الذراعين والجذع	%80	30 ثا	56	6	2	180	600	13 د	
3	احدهما خلف الآخر فيقوم اللاعب الثاني برمي الكرة من فوق اللاعب الأول فيركض اللاعب باتجاه الكرة ويمسك بها	%85	30 ثا	15	4	3	120	540	11 د	
4	لاعبان متقابلان المسافة بينهما (3م) كل لاعب منهما يرمي الكرة باتجاه زميله مع التأكيد على تكنيك الذراعين والجذع	%85	30 ثا	25	4	3	120	540	11 د	
	زمن الشدة الكلي	%81.25						53		

الشهر: الثاني الأسبوع: الخامس رقم الوحدة: (14) الهدف التدريبي: تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب
 اليوم: الثلاثاء التاريخ: 2012/4/3 زمن الوحدة: 90 د الأسلوب: الفترى المرتفع الشدة
 الوقت: 9 صباحًا الملعب: القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية النبض: ض/د الشدة الكلية: 80-100%

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجاميع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلي	الزمن الكلي للتمرين	الملاحظات	
			أداء	تكرار							
1	وقوف اللاعبين أمام الشبكة والتقدم إليها بخطوة واحدة ثم بخطوتين وبعدها بثلاث خطوات وأربع خطوات وهي موضحة في التمرين وهكذا من ضبط الخطوات	75%	30 ثا	6	8	1	240	420	11 د		
2	وقوف اللاعبين أمام الشبكة بمسافة (5م) وعند الإشارة اخذ وضع الانتشاء الكامل والقفز بخطوة واحدة باتجاه الشبكة ثم القفز على الشبكة من الوقوف وهكذا	85%	30 ثا	10	5	2	150	480	10.5 د		
3	نفس التمرين السابق رقم (31) ولكن تنفيذ الهجوم من الجهة اليمنى لمنطقة الهجوم وضرب الكرة إلى الجهة اليسرى للملعب المقابل	85%	30 ثا	11	6	2	180	600	13 د		
4	القفز إلى الأمام وإلى الجانب من فوق الكرات الطيبة لموضوعة على الأرض وإلى الأمام وإلى الجانب ويكون القفز بالقدمين المضمومتين	75%	30 ثا	11	8	2	240	840	18 د		
		80%	52.5								زمن الشدة الكلي

الشهر: الثاني الأسبوع : الخامس رقم الوحدة: (15) الهدف التدريبي : تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب
اليوم : الخميس التاريخ : 2012/4/5 زمن الوحدة : 90 د الأسلوب: الفتري المرتفع الشدة
الوقت : 9 صباحًا الملعب : القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية الشدة الكلية: 75-85%

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجاميع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلي	الزمن الكلي للتمرين	الملاحظات
			أداء	تكرار						
1	(وقوف) الجري الزجراجي المختصر .	%75	30 ثا	6	9	1	270	480	12.5	
2	التمرين السابق نفسه رقم (52) التمرين نفسه ولكن اللاعب يأخذ وضع الجثو على القدمين ولديهما كرة طبية يقومان برمي الكرة بينهما من الأعلى بالذراعين	%80	30 ثا	31	6	2	180	600	13	
3	اللاعبين في وضع الانبطاح على الوجه وبتني الجذع والساقين فيقوم اللاعب الأول بالقفز إلى الأمام من فوق اللاعب الثاني والثالث وهكذا كما في التمرين	%85	30 ثا	5	5	3	150	720	14.5	
4	لاعبان متقابلان من وضع الوقوف ولديهما كرة طبية يقومان برمي الكرة بينهما من الأعلى بالذراعين	%85	30 ثا	24	5	3	150	720	14.5	
	زمن الشدة الكلي	%81.25							54.5	

الهدف التدريبي : تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب
الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة

الأسلوب: الفترتي المرتفع الشدة
الشدة الكلية: 75-90%

رقم الوحدة: (16)

الأسبوع : السادس

الشهر: الثاني

زمن الوحدة : 90 د

التاريخ : 2012/4/8

اليوم: الأحد

الملاعب : القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية

الوقت: 9 صباحًا

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجاميع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلية	الزمن الكلية للتمرين	الملاحظات	
			أداء	تكرار							
1	لاعبان متقابلان من وضع البروك النصفي ولديهما كرة طيبة يقومان برمي الكرة بينهما من الأعلى بالذراعين	%75	30 ثا	24	8	2	240	840	18 د		
2	اللاعبين في وضع الانبطاح على الوجه و بثني الجذع والساقين فيقوم اللاعب الأول بالقفز إلى الأمام من فوق اللاعب الثاني والثالث وهكذا	%80	30 ثا	5	6	3	180	900	18 د		
3	لاعبان متقابلان من وضع الوقوف ولديهما كرة طيبة يقومان برمي الكرة بينهما من الأعلى بالذراعين	%85	30 ثا	24	5	1	150	240	6.5 د		
4	التمرين السابق نفسه رقم (63) ولكن التنفيذ يكون بالقفز بفتح وضم القدمين فوق المسطبة ثم إلى الأرض بالتبادل بالنسبة للاعبين	%85	30 ثا	28	3	3	90	360	7.5 د		
		%81.25							50		زمن الشدة الكلية

الشهر: الثاني الأسبوع : السادس رقم الوحدة: (17) الهدف التدريبي : تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب الساحق
اليوم: الثلاثاء التاريخ : 2012/4/10 زمن الوحدة : 90 د الأسلوب: الفكري المرتفع الشدة
الوقت: 9 صباحًا الملعب : القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية الشدة الكلية: 75-85%

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجاميع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلي	الزمن الكلي للتمرين	الملاحظات
			أداء	تكرار						
1	لاعبان متقابلان المسافة بينهما (4م) كل لاعب منهما يرمي الكرة باتجاه زميله مع التأكيد على تكنيك الذراعين والجذع	%75	30 ثا	29	6	2	180	600	13 د	
2	لاعبان يقف احدهما خلف الآخر فيقوم اللاعب الثاني برمي الكرة من فوق اللاعب الأول فيركض اللاعب باتجاه الكرة ويمسك بها	%80	30 ثا	56	6	2	180	600	13 د	
3	لاعبان يقفان بفتح الساقين ويمسك كل منهما اليد اليمنى لزميله محاولة سحب الزميل وهكذا بالتبادل	%75	30 ثا	15	8	1	240	420	11 د	
4	(وقوف) الجري الزجراجي المختصر.	%85	30 ثا	25	4	5	120	900	17 د	
		%78.75					54		زمن الشدة الكلي	

الهدف التدريبي : تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب
الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة

رقم الوحدة: (18)

الأسبوع : السادس

الشهر: الثاني

الأسلوب: الفكري المرتفع الشدة
الشدة الكلية: 80-100%

زمن الوحدة : 90 د

التاريخ : 2012/4/12

اليوم : الخميس

الملعب : القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية

الوقت : 9 صباحًا

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجاميع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلية	الزمن الكلية للتمرين	الملاحظات
			أداء	تكرار						
1	لاعبان متقابلان من وضع البروك النصفي ولديهما كرة طبية يقومان برمي الكرة بينهما من الأعلى بالذراعين	%75	30 ثا	6	8	2	240	840	18 د	
2	لاعبين في وضع الانبطاح على الوجه و بثني الجذع والساقين فيقوم اللاعب الأول بالقفز إلى الأمام من فوق اللاعب الثاني والثالث وهكذا	%80	30 ثا	31	6	3	180	900	18 د	
3	لاعبان متقابلان من وضع الوقوف ولديهما كرة طبية يقومان برمي الكرة بينهما من الأعلى بالذراعين	%85	30 ثا	5	3	3	90	360	7.5 د	
4	التمرين السابق نفسه رقم (63) ولكن التنفيذ يكون بالقفز بفتح وضم القدمين فوق المسطبة ثم إلى الأرض بالتبادل بالنسبة للاعبين	%85	30 ثا	24	3	3	90	360	7.5 د	
		%81.25					51		زمن الشدة الكلية	

الهدف التدريبي : تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب
الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة
الأسلوب: الفترتي المرتفع الشدة
الشدة الكلية: 75-85%

رقم الوحدة: (19)

الأسبوع : السابع

الشهر: الثاني

التاريخ : 2012/4/15
الملاعب : القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية
زمن الوحدة : 90 د

اليوم : الأحد
الوقت : 9 صباحًا

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجاميع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلية	الزمن الكلية للتمرين	الملاحظات
			أداء	تكرار						
1	من وضع الانثناء الكامل ثم القفز عاليًا في المكان نفسه	%75	30 ثا	29	8	2	240	840	18 د	
2	لاعبان متقابلان المسافة بينهما (1م) كل لاعب منهما يرمي الكرة باتجاه زميله مع التأكيد على تكنيك الذراعين والجذع	%80	30 ثا	56	5	2	150	480	10.5 د	
3	لاعبان يقف احدهما خلف الآخر فبقوم اللاعب الثاني يرمي الكرة من فوق اللاعب الأول فيركض اللاعب باتجاه الكرة ويمسك بها	%85	30 ثا	15	4	3	120	540	11 د	
4	لاعبان متقابلان المسافة بينهما (3م) كل لاعب منهما يرمي الكرة باتجاه زميله مع التأكيد على تكنيك الذراعين الجذع	%80	30 ثا	25	4	3	120	540	11 د	
		%80							50.5	
	زمن الشدة الكلية									

الشهر: الثاني الأسبوع : السابع رقم الوحدة: (20) الهدف التدريبي : تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب الساحق
اليوم: الثلاثاء التاريخ : 2012/4/17 زمن الوحدة : 90 د المواجه العالي بالكرة الطائرة
الوقت: 9 صباحًا الملعب : القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية الأسلوب: الفترتي المرتفع الشدة
الشدة الكلية: 80-100%

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجاميع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلي	الزمن الكلي للتمرين	الملاحظات	
			أداء	تكرار							
1	وقوف اللاعبين أمام الشبكة والتقدم إليها بخطوة واحدة ثم بخطوتين وبعدها بثلاث خطوات وأربع خطوات وهي موضحة في التمرين وهكذا من ضبط الخطوات	%80	30 ثا	6	8	1	240	420	11 د		
2	وقوف اللاعبين أمام الشبكة بمسافة (5م) وعند الإشارة ا خذ وضع الانتناء الكامل والقفز بخطوة واحدة باتجاه الشبكة ثم القفز على الشبكة من الوقوف وهكذا	%85	30 ثا	10	5	2	150	480	10.5 د		
3	نفس التمرين السابق رقم (31) ولكن تنفيذ الهجوم من الجهة اليمنى لمنطقة الهجوم وضرب الكرة إلى الجهة اليسرى للملعب المقابل	%80	30 ثا	11	8	2	240	840	18 د		
4	لقفز إلى الأمام وإلى الجانب من فوق الكرات الطيبة لموضوعة على الأرض وإلى الأمام وإلى الجانب ويكون القفز بالقدمين المضمومتين	%85	30 ثا	11	5	2	150	480	10.5 د		
		%82.5							50		زمن الشدة الكلي

الهدف التدريبي : تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة
الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة
الأسلوب: الفتري المرتفع الشدة
الشدة الكلية: 75-85%

رقم الوحدة: (21)

الأسبوع : السابع

الشهر: الثاني

زمن الوحدة : 90 د

التاريخ : 2012/4/19

اليوم: الخميس

الملعب : القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية

الوقت: 9 صباحًا

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجاميع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلية	الزمن الكلية للتمرين	الملاحظات
			أداء	تكرار						
1	من وضع الانتشاء الكامل ثم القفز عاليًا في المكان نفسه	75%	30 ثا	6	8	2	240	840	18 د	
2	لاعبان متقابلان المسافة بينهما (1م) كل لاعب منهما يرمي الكرة باتجاه زميله مع التأكيد على تكنيك الذراعين الجذع	80%	30 ثا	31	6	2	180	600	13 د	
3	احدهما خلف الآخر فيقوم اللاعب الثاني برمي الكرة من فوق اللاعب الأول فيركض اللاعب باتجاه الكرة ويمسك بها	85%	30 ثا	5	6	2	180	600	13 د	
4	لاعبان متقابلان المسافة بينهما (3م) كل لاعب منهما يرمي الكرة باتجاه زميله مع التأكيد على تكنيك الذراعين الجذع	85%	30 ثا	24	5	2	150	480	10.5 د	
		81.25%					54.5		زمن الشدة الكلية	

الشهر: الثاني الأسبوع: الثامن رقم الوحدة: (22) الهدف التدريبي: تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب
 الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة اليوم: الأحد التاريخ: 2012/4/22 زمن الوحدة: 90 د
 الوقت: 9 صباحاً الملعب: القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية الشدة الكلية: 75-90% الأسلوب: الفترتي المرتفع الشدة

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجاميع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلي	الزمن الكلي للتمرين	الملاحظات
			أداء	تكرار						
1	لاعبان متقابلان من وضع البروك النصفي ولديهما كرة طيبة يقومان برمي الكرة بينهما من الأعلى بالذراعين	%75	30 ثا	6	8	2	240	840	18 د	
2	اللاعبين في وضع الانبطاح على الوجه و بثني الجذع والساقين فيقوم اللاعب الأول بالقفز إلى الأمام من فوق اللاعب الثاني والثالث وهكذا	%80	30 ثا	31	6	2	180	600	13 د	
3	لاعبان متقابلان من وضع الوقوف ولديهما كرة طيبة يقومان برمي الكرة بينهما من الأعلى بالذراعين	%85	30 ثا	5	6	2	180	600	13 د	
4	التمرين السابق نفسه رقم (63) ولكن التنفيذ يكون بالقفز بفتح وضم القدمين فوق المسطبة ثم إلى الأرض بالتبادل بالنسبة للاعبين	%85	30 ثا	24	5	2	150	480	10.5 د	
		%81.25					54.5		زمن الشدة الكلي	

الشهر: الثاني الأسبوع: الثامن رقم الوحدة: (23) الهدف التدريبي: تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب

الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة

الأسلوب: الفكري المرتفع الشدة

الشدة الكلية: 75-85%

زمن الوحدة : 90 د

التاريخ : 2012/4/24

اليوم : الثلاثاء

الملعب : القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية

الوقت : 9 صباحًا

الملاحظات	الزمن الكلي للتمرين	مجموع زمن الراحة الكلي	مجموع زمن العمل	الراحة بين المجموع	المجموع	الحجم		الشدة	التمرينات	ت
						أداء	تكرار			
	12.5 د	480	270	1	9	29	30 ثا	%75	لاعبان متقابلان المسافة بينهما (4م) كل لاعب منهما يرمي الكرة باتجاه زميله مع التأكيد على تكنيك الذراعين والجذع	1
	13 د	600	180	2	6	56	30 ثا	%80	لاعبان يقف احدهما خلف الآخر فيقوم اللاعب الثاني برمي الكرة من فوق اللاعب الأول فيركض اللاعب باتجاه الكرة ويمسك بها	2
	14.5 د	720	150	3	5	15	30 ثا	%85	لاعبان يقفان بفتح الساقين ويمسك كل منهما اليد اليمنى لزميله محاولة سحب الزميل وهكذا بالتبادل	3
	13 د	600	180	2	6	25	30 ثا	%80	(وقوف) الجري الزجراجي المختصر.	4
	53							%80	زمن الشدة الكلي	

الهدف التدريبي : تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب
الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة
الأسلوب: الفتري المرتفع الشدة
الشدة الكلية: 80-100%

رقم الوحدة: (24)

الشهر: الثاني الأسبوع: الثامن

اليوم : الخميس التاريخ : 2012/4/26 زمن الوحدة : 90 د
الوقت : 9 صباحًا الملعب : القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجاميع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلي	الزمن الكلي للتمرين	الملاحظات
			أداء	تكرار						
1	لاعبان متقابلان من وضع البروك النصفي ولديهما كرة طيبة يقومان برمي الكرة بينهما من الأعلى بالذراعين	80%	30 ثا	30	8	1	240	420	11 د	
2	اللاعبين في وضع الانبطاح على الوجه و بثني الجذع والساقين فيقوم اللاعب الأول بالقفز إلى الأمام من فوق اللاعب الثاني والثالث وهكذا	85%	30 ثا	5	5	3	150	720	14.5 د	
3	لاعبان متقابلان من وضع الوقوف ولديهما كرة طيبة يقومان برمي الكرة بينهما من الأعلى بالذراعين	85%	30 ثا	24	5	3	150	720	14.5 د	
4	التمرين السابق نفسه رقم (63) ولكن التنفيذ يكون بالقفز بفتح وضم القدمين فوق المسطبة ثم إلى الأرض بالتبادل بالنسبة للاعبين	95%	30 ثا	28	4	3	120	540	11 د	
		86.5%					51		زمن الشدة الكلي	

الشهر: الثالث الأسبوع: التاسع رقم الوحدة: (25) الهدف التدريبي: تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب
 اليوم: الأحد التاريخ: 2012/4/29 زمن الوحدة: 90 د الأسلوب: الفئري المرتفع الشدة
 الوقت: 9 صباحًا الملعب: القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية الشدة الكلية: 75-85% الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجاميع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلي	الزمن الكلي للتمرين	الملاحظات
			أداء	تكرار						
1	من وضع الانتشاء الكامل ثم القفز عاليًا في المكان نفسه	%75	30 ثا	29	6	2	180	600	13 د	
2	كل لاعب لديه كرة طيبية وزن (3 كغم) وعند الإشارة يقومون برميها على الحائط بالذراعين معا الأخرى	%85	30 ثا	14	5	3	150	720	14.5 د	
3	التمرين السابق نفسه رقم (40) ولكن التنفيذ يكون بالقفز بفتح وضم القدمين فوق المسطبة ثم إلى الأرض بالتبادل بالنسبة للاعبين	%90	30 ثا	28	3	3	90	360	7.5 د	
4	لاعبان يقفان بفتح الساقين ويمسك كل منهما اليد اليمنى لزميله محاولة سحب الزميل وهكذا بالتبادل	%80	30 ثا	36	6	3	180	900	18 د	
		%82.5					53		زمن الشدة الكلي	

الشهر: الثالث الأسبوع: التاسع رقم الوحدة: (26) الهدف التدريبي: تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب
اليوم: الثلاثاء التاريخ: 2012/5/1 زمن الوحدة: 90 د الأسلوب: الفتري المرتفع الشدة
الوقت: 9 صباحًا الملعب: القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية الشدة الكلية: 80-100%

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجاميع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلي	الزمن الكلي للتمرين	الملاحظات
			أداء	تكرار						
1	القفز إلى الأمام وإلى الجانب من فوق الكرات الطيبة لموضوعة على الأرض وإلى الأمام وإلى الجانب ويكون القفز بالقدمين المضمومتين	%80	30 ثا	11	8	2	240	840	18 د	
2	القفز من فوق الحواجز الصغيرة الموضوعة على الأرض بالرجل اليمين مرة وبالرجل اليسار مرة أخرى بالتبادل	%85	30 ثا	20	5	2	150	480	14.5 د	
3	وقوف المدرب على كرسي قرب الشبكة ومسك الكرة عاليًا وفوق الشبكة وإمامه اللاعب الذي يتقدم ويقفز ويضرب الكرة إلى الملعب المقابل وهكذا باستمرار	%90	30 ثا	10	4	3	120	540	11 د	
4	التمرين السابق نفسه رقم (40) ولكن التنفيذ يكون بالقفز بفتح وضم القدمين فوق المسطبة ثم إلى الأرض بالتبادل بالنسبة للاعبين	%95	30 ثا	31	4	3	120	540	11 د	
		%87.5					50.5		زمن الشدة الكلي	

الشهر: الثالث الأسبوع: التاسع رقم الوحدة: (27) الهدف التدريبي: تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب الساحق
 المواجه العالي بالكرة الطائرة اليوم: الخميس التاريخ: 2012/5/3 زمن الوحدة: 90 د
 الوقت: 9 صباحًا الملعب: القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية الشدة: 75-85% الأسلوب: الفكري المرتفع الشدة الشدة الكلية: 75-85%

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجاميع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلي	الزمن الكلي للتمرين	الملاحظات
			أداء	تكرار						
1	من وضع الانتشاء الكامل ثم القفز عاليًا في المكان نفسه	%75	30 ثا	29	6	2	180	600	13 د	
2	كل لاعب لديه كرة طبية وزن (3 كغم) وعند الإشارة يقومون برميها على الحائط بالذراعين معا الأخرى	%85	30 ثا	14	5	3	150	720	14.5 د	
3	التمرين السابق نفسه رقم (40) ولكن التنفيذ يكون بالقفز بفتح وضم القدمين فوق المسطبة ثم إلى الأرض بالتبادل بالنسبة للاعبين	%90	30 ثا	28	3	3	90	360	7.5 د	
4	لاعبان يقفان بفتح الساقين ويمسك كل منهما اليد اليمنى لزميله محاولة سحب الزميل وهكذا بالتبادل	%80	30 ثا	36	6	3	180	900	18 د	
	زمن الشدة الكلي	%82.5						53		

الهدف التدريبي: تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة

رقم الوحدة: (28)

الشهر: الثالث الأسبوع : العاشر

الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة

الأسلوب: الفكري المرتفع الشدة

زمن الوحدة : 90 د

اليوم: الأحد التاريخ : 2012/5/6

الشدة الكلية: 75-90 %

الوقت : 9 صباحًا الملعب : القاعة الرياضية في كلية التربية

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجاميع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلي	الزمن الكلي للتمرين	الملاحظات
			أداء	تكرار						
1	التمرين السابق نفسه رقم (39) ولكن التنفيذ يكون التقدم للأمام بالقفز بفتح وضم القدمين فوق المسطبة ثم إلى الأرض	85%	30 ثا	50	4	3	120	540	11 د	
2	لاعبان متقابلان من وضع الجلوس الطويل فتحا ولديهما كرة طيبة يقومان برمي الكرة بينهما من الأعلى بالذراعين	75%	30 ثا	32	7	2	210	720	15.5 د	
3	القفز من فوق الحواجز الصغيرة الموضوعة على الأرض بالرجل اليمين مرة وبالرجل اليسار مرة أخرى بالتبادل	85%	30 ثا	31	4	3	120	540	11 د	
4	وقوف المدرب أمام اللاعب ومسك الكرة بالذراعين ورميها إلى اللاعب وهو جالس ثم يقوم اللاعب بمسك الكرة بالذراعين عاليًا فوق الرأس ورميها إلى المدرب مرة أخرى	75%	30 ثا	30	6	2	180	600	13 د	
		80%							59.5	
	زمن الشدة الكلي									

الشهر: الثالث الأسبوع: العاشر رقم الوحدة: (29) الهدف التدريبي: تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب
اليوم: الثلاثاء التاريخ: 2012/5/8 زمن الوحدة: 90 د الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة
الوقت: 9 صباحًا الملعب: القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية الأسلوب: الفتري المرتفع الشدة
الشدة الكلية: 75-85%

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجاميع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلي	الزمن الكلي للتمرين	الملاحظات
			أداء	تكرار						
1	من وضع الانتشاء الكامل ثم القفز عاليًا في المكان نفسه	%75	30 ثا	15	6	2	180	600	13 د	
2	كل لاعب لديه كرة طبية وزن (3 كغم) وعند الإشارة يقومون برميها على الحائط بالذراعين معا الأخرى	%85	30 ثا	25	5	3	150	720	14.5 د	
3	التمرين السابق نفسه رقم (40) ولكن التنفيذ يكون بالقفز بفتح وضم القدمين فوق المسطبة ثم إلى الأرض بالتبادل بالنسبة للاعبين	%90	30 ثا	56	3	3	90	360	7.5 د	
4	لاعبان يقفان بفتح الساقين ويمسك كل منهما اليد اليمنى لزميله محاولة سحب الزميل وهكذا بالتبادل	%80	30 ثا	39	6	3	180	900	18 د	
	زمن الشدة الكلي	%82.5							53	

الهدف التدريبي : تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب
الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة
الأسلوب: الفترتي المرتفع الشدة
الشدة الكلية: 80-100%

رقم الوحدة: (30)

الشهر: الثالث الأسبوع : العاشر

زمن الوحدة : 90 د

اليوم : الخميس التاريخ : 2012/5/10

الوقت : 9 صباحًا الملعب : القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجاميع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلي	الزمن الكلي للتمرين	الملاحظات
			أداء	تكرار						
1	القفز إلى الأمام وإلى الجانب من فوق الكرات الطيبة لموضوعة على الأرض وإلى الأمام وإلى الجانب ويكون القفز بالقدمين المضمومتين	%80	30 ثا	50	8	2	240	600	18 د	
2	التمرين السابق نفسه رقم (23) ولكن تنفيذ التمرين يكون بضرب الكرة خفيفا إلى الزميل وهكذا	%85	30 ثا	32	5	2	150	480	10.5 د	
3	وقوف المدرب على كرسي قرب الشبكة ومسك الكرة عاليًا وفوق الشبكة وإمامه اللاعب الذي يتقدم ويقفز ويضرب الكرة إلى الملعب المقابل وهكذا باستمرار	%90	30 ثا	31	4	3	120	540	11 د	
4	القفز من فوق الحواجز الصغيرة الموضوعة على الأرض بالرجل اليمين مرة وبالرجل اليسار مرة أخرى بالتبادل	95%	30 ثا	30	4	3	120	540	11 د	
	زمن الشدة الكلي	%87.5							50.5	

الهدف التدريبي : تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب
الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة
الأسلوب: الفترتي المرتفع الشدة
الشدة الكلية: 75-85%

الشهر: الثالث الأسبوع : الحادي عشر رقم الوحدة: (31)
اليوم : الأحد التاريخ : 2012/5/13 زمن الوحدة : 90 د
الوقت : 9 صباحًا الملعب : القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجاميع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلية	الزمن الكلية للتمرين	الملاحظات
			أداء	تكرار						
1	من وضع الانثناء الكامل ثم القفز عاليًا في المكان نفسه	75%	30 ثا	29	6	2	180	600	13 د	
2	كل لاعب لديه كرة طبيعية وزن (3 كغم) وعند الإشارة يقومون برميها على الحائط بالذراعين معا الأخرى	85%	30 ثا	14	5	3	150	720	14.5 د	
3	التمرين السابق نفسه رقم (40) ولكن التنفيذ يكون بالقفز بفتح وضم القدمين فوق المسطبة ثم إلى الأرض بالتبادل بالنسبة للاعبين	90%	30 ثا	28	3	3	90	360	7.5 د	
4	لاعبان يقفان بفتح الساقين ويمسك كل منهما اليد اليمنى لزميله محاولة سحب الزميل وهكذا بالتبادل	80%	30 ثا	36	6	3	180	900	18 د	
	زمن الشدة الكلية	82.5%						53		

الشهر: الثالث الأسبوع: الحادي عشر رقم الوحدة: (32) الهدف التدريبي: تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب
اليوم: الثلاثاء التاريخ: 2012/5/15 زمن الوحدة: 90 د الأسلوب: الفتري المرتفع الشدة
الوقت: 9 صباحًا الملعب: القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية الشدة الكلية: 80-100%

ت	التمريبات	الشدة	الحجم		المجاميع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلي	الزمن الكلي للتمرين	الملاحظات
			أداء	تكرار						
1	القفز إلى الأمام وإلى الجانب من فوق الكرات الطيبة لموضوعة على الأرض وإلى الأمام وإلى الجانب ويكون القفز بالقدمين المضمومتين	%80	30 ثا	11	8	2	240	840	18 د	
2	التمرين السابق نفسه رقم (23) ولكن تنفيذ التمرين يكون بضرب الكرة خفيفا إلى الزميل وهكذا	%85	30 ثا	20	5	2	150	480	10.5 د	
3	وقوف المدرب على كرسي قرب الشبكة ومسك الكرة عاليًا وفوق الشبكة وإمامه اللاعب الذي يتقدم ويقفز ويضرب الكرة إلى الملعب المقابل وهكذا باستمرار	%90	30 ثا	10	4	3	120	540	11 د	
4	القفز من فوق الحواجز الصغيرة الموضوعة على الأرض بالرجل اليمنى مرة وبالرجل اليسرى مرة أخرى بالتبادل	%95	30 ثا	31	4	3	120	540	11 د	
		%87.5					50.5		زمن الشدة الكلي	

الشهر: الثالث الأسبوع: الحادي عشر رقم الوحدة: (33) الهدف التدريبي: تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب
اليوم: الخميس التاريخ: 2012/5/17 زمن الوحدة: 90 د الأسلوب: الفكري المرتفع الشدة
الوقت: 9 صباحًا الملعب: القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية الشدة الكلية: 75-85%

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجاميع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلي	الزمن الكلي للتمرين	الملاحظات	
			أداء	تكرار							
1	من وضع الانتشاء الكامل ثم القفز عاليًا في المكان نفسه	75%	30 ثا	29	6	2	180	600	13 د		
2	كل لاعب لديه كرة طبية وزن (3 كغم) وعند الإشارة يقومون برميها على الحائط بالذراعين معا الأخرى	85%	30 ثا	14	5	3	150	720	14.5 د		
3	التمرين السابق نفسه رقم (40) ولكن التنفيذ يكون بالقفز بفتح وضم القدمين فوق المسطبة ثم إلى الأرض بالتبادل بالنسبة للاعبين	90%	30 ثا	28	3	3	90	360	7.5 د		
4	لاعبان يقفان بفتح الساقين ويمسك كل منهما اليد اليمنى لزميله محاولة سحب الزميل وهكذا بالتبادل	80%	30 ثا	36	6	3	180	900	18 د		
		82.5%							53		زمن الشدة الكلي

الشهر: الثالث الأسبوع: الثاني عشر رقم الوحدة: (34) الهدف التدريبي: تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب
 اليوم: الأحد التاريخ: 2012/5/20 زمن الوحدة: 90 د الأسلوب: الفتري المرتفع الشدة
 الوقت: 9 صباحًا الملعب: القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية الشدة الكلية: 75-90%

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجموع	الراحة بين المجموع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلي	الزمن الكلي للتمرين	الملاحظات
			أداء	تكرار						
1	التمرين السابق نفسه رقم (39) ولكن التنفيذ يكون التقدم للأمام بالقفز بفتح وضم القدمين فوق المسطبة ثم إلى الأرض	85%	30 ثا	50	6	2	180	600	13 د	
2	لاعبان متقابلان من وضع الجلوس الطويل فتحا ولديهما كرة طبية يقومان برمي الكرة بينهما من الأعلى بالذراعين	75%	30 ثا	32	7	2	210	720	15.5 د	
3	القفز من فوق الحواجز الصغيرة الموضوعة على الأرض بالرجل اليمنى مرة وبالرجل اليسرى مرة أخرى بالتبادل	85%	30 ثا	31	4	3	120	540	11 د	
4	وقوف المدرب أمام اللاعب ومسك الكرة بالذراعين ورميها إلى اللاعب وهو جالس ثم يقوم اللاعب بمسك الكرة بالذراعين عاليًا فوق الرأس ورميها إلى المدرب مرة أخرى	75%	30 ثا	30	6	2	180	600	13 د	
	زمن الشدة الكلي	80%	52.5							

الشهر: الثالث الأسبوع : الثاني عشر رقم الوحدة: (35) الهدف التدريبي : تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة الضرب
اليوم : الثلاثاء التاريخ : 2012/5/22 زمن الوحدة : 90 د الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة
الوقت : 9 صباحًا الملعب : القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية الشدة الكلية: 75-85% الأسلوب: الفتري المرتفع الشدة

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجاميع	الراحة بين المجاميع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلي	الزمن الكلي للتمرين	الملاحظات
			أداء	تكرار						
1	لاعبان يقف احدهما خلف الآخر فيقوم اللاعب الثاني برمي الكرة من فوق اللاعب الأول فيركض اللاعب باتجاه الكرة ويمسك بها	%80	30 ثا	15	4	3	120	540	11 د	
2	لاعبان متقابلان المسافة بينهما (3م) كل لاعب منهما يرمي الكرة باتجاه زميله مع التأكيد على تكنيك الذراعين الجذع	%80	30 ثا	25	4	3	120	540	11 د	
3	وضع الاستناد الأمامي مع مد ثني الذراعين	%85	30 ثا	56	5	3	150	720	14.5 د	
4	القفز من وضع الانتشاء الكامل من فوق الكرة الموضوعة على الأرض يميننا ويسارا وأمامًا وخلفًا	%90	30 ثا	39	5	3	150	720	14.5 د	
		%83.75					51		زمن الشدة الكلي	

الهدف التدريبي : تطوير بعض المؤشرات الفسلجية وانسيابية مهارة
الضرب الساحق المواجه العالي بالكرة الطائرة
الأسلوب: الفكري المرتفع الشدة
الشدة الكلية: 80-100%

رقم الوحدة: (36)

الأسبوع : الثاني عشر

الشهر: الثالث

زمن الوحدة : 90 د

التاريخ : 2012/5/24

اليوم : الخميس

الملعب : القاعة الرياضية في كلية التربية الرياضية

الوقت : 9 صباحًا

ت	التمرينات	الشدة	الحجم		المجموع	الراحة بين المجموع	مجموع زمن العمل	مجموع زمن الراحة الكلي	الزمن الكلي للتمرين	الملاحظات
			أداء	تكرار						
1	التمرين السابق نفسه رقم (39) ولكن التنفيذ يكون التقدم للأمام بالقفز بفتح وضم القدمين فوق المسطبة ثم إلى الأرض	85%	30 ثا	50	6	2	180	600	13 د	
2	لاعبان متقابلان من وضع الجلوس الطويل فتحا ولديهما كرة طبية يقومان برمي الكرة بينهما من الأعلى بالذراعين	80%	30 ثا	32	7	2	210	720	15.5 د	
3	القفز من فوق الحواجز الصغيرة الموضوعة على الأرض بالرجل اليمنى مرة وبالرجل اليسرى مرة أخرى بالتبادل	95%	30 ثا	31	4	3	120	540	11 د	
4	وقوف المدرب أمام اللاعب ومسك الكرة بالذراعين ورميها إلى اللاعب وهو جالس ثم يقوم اللاعب بمسك الكرة بالذراعين عاليًا فوق الرأس ورميها إلى المدرب مرة أخرى	80%	30 ثا	30	6	2	180	600	13 د	
	زمن الشدة الكلي	85%						52.5		

Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Diyala
Basic Education College



*The effect of Specific Exercises in
Developing some physiological
Indications and Flow performing of
High Smashing Hit Skill in Volleyball*

*A thesis of introduction to the
Council of Basic Education - University of Diyala
As part of the requirements of the Doctorate degree
in Physical Education*

*Dissertation submitted to
Council of Basic Education college-physical Education
Department – Diyala University
A part of Demands to hold philosophy Doctor in Physical
Education Sciences*

*By
Amal Sabeeh Selman Al.Timimi*

Supervised by:

A.P.Dr. Meha Al.Ansari

A.P.Dr. Ayad Hameed Rasheed

2013A.D

1433 A.H

Abstract

The effect of Specific Exercises in Developing some physiological Indications and Flow performing of High Smashing Hit Skill in Volleyball

Researcher

Amal Sabeeh Selman Al.Timimi

Supervisors

A.P.Dr. Meha Al.Ansari

A.P.Dr. Ayad Hameed Rasheed

The dissertation consist of five chapters:

Chapter one: The Introduction:

The introduction and research importance:

The first chapter included the introduction and it's importance. Within has mentioned the importance of setting specific exercises on high smashing skill in volleyball and also training on it, and this will develop the functional situation owned by the athlete which has the key and effective role on performing level in the correct technique and that leads to a good performing results in winning the match. There fore, as much as the player's functional situation gets better, he can get better a achievements and accurate with saving energy. Thus the research importance led to work on setting specific exercises and on studied scientific bases and for improving sorve physiological indications and flow of performing the skill of high smashing hit in volleyball because studying this skill is considered on of the most important subject , that the players should pay a lot of attention of it. From this reason the researcher put specific exercises believing that this exercises will participate in developing the physiological indications and flow of performing the skill of high smashing hit in volleyball.

The problem of the study focus on finding the weaknesses in functional qualification and the dynamic movement in high smashing hit skill for the volleyball. Most of the trainers and teachers do not take special care of it, despite it's importance and effect in training the basic skills, specially the offensive skill which can be developed by setting some specific exercises which effect on

the flow of performing the offensive skill, specially the high smashing hit in volleyball. Practicing sport exercises leads to make physiological changes in athlete's body.

As a result to the permanent training leads to physiological adaptation which reflected on functional qualification for the internal system of the body which has the effective and direct role of the skillful performance special of the high smashing hit in volleyball. So the researcher adopted to study this problem by setting specific exercises to know the effect of this exercise on developing some of the physiological indications and flow performing skill of high smashing hit.

The Aims of the study:

1. Setting specific exercises for the volleyball players of Diyala University team for developing some physiological indications and flow performing skill in high smashing hit in volleyball.
2. To know the effect of specific exercises in developing flow performing skill in high smashing hit in volleyball.

The two research hypotheses:

1. There is a statistical significant effect for the specific exercises in developing some physiological signs for the players.
2. There is a statistical significant effect for the specific exercises in developing flow in performing of high smashing hit skill in volleyball.

The Field of the study:

1-5-1 Human factor (team of Diyala University – college of physical education)

1-5-2 Time factor: from (10-2-2010 to 4-3-2013)

1-5-3 Location factor: (physiology laboratory. The sport court in physical education college. Diyala University).

Chapter two (The theatrical study):

The research has mentioned the following, theatrical study:

This chapter included some aspects related for the research subject. It has been stated the concept of specific exercises, its importance benefits, it's aims, technique, purposes, and also the concept of the abilities of functional anaerobic and its importance

for the players of volleyball and the identification of the short non-oxygen and phosphagenic functions then the concept of the ability long lactic oxygen and the impulse level within the rest and the impulse level within recovery and breath level after hard exercise and the concept of the flow for the volleyball and its importance, directions its effect and the bases depended for the motional flow and its measurements. In addition, the researcher has mentioned the concept of smashing hit in volleyball and its kinds, the technique aspect, the teaching aspect of smashing hit skill, the effective factors in smashing hit, kinds of smashing hit, the effective obstacles while performing the skill of smashing hit in volleyball and finally showed the similar studies which has a relationship with the research subject.

Chapter three (The procedures):

This chapter contained the procedures of the study, its objects, the tools which has used in the, clarifying the study changes and selecting its tests. In addition to the video analyses to the body weight center, by using (Dart Fish) program and identifying stage performance for the motional flow of the high smashing hit and its measure mints and selecting a special tests of high smashing hit skill in volleyball and finding experience and statistical means.

Chapter four (Displaying the results, its analyses and discussion):

In this chapter has mentioned the displaying of the results of physiological changes of pre-test and post-test then analysing and discussing them, moreover, displayed the result of the pre and post-test for the skill of high smashing hit and analysing them to prove the aims and hypothesis of the research.

Chapter five (conclusions and recommendations):

The conclusions:

The study has reached to a set of conclusions:

1. The specific exercises has been prepared according to the physiological changes that owned a positive indication in improving the oxygen and phosphagenic functional abilities

and the percentage of the recovery after (3) minutes and the Lactic non – oxygen functional abilities.

2. Depending a specific exercises in their designing on high intensifier for reaching the maximum intensity, effected in improving the oxygen functional abilities for the players of volleyball.
3. Organizing the exercises within training session and a continuous training along the period reflected on developing the oxygen functional abilities in the research object.

The Recommendations:

According to the conclusion we recommend the following:

1. Functioning the specific exercises within the study which prepared according to some physiological changes in order to improve some indications which presented by impulse level immediately after a hard exercise and impulse level while the rest and breath level after a hard exercise.
2. Depending the modern technical means presented by motional and biomechanics analysis for studying motional flow for an other parts of the players body.
3. It is necessary to pay attention about the skill of high smashing hit, being the most important and difficult offensive skill, and trying to give a hint on the other skills, whether offensive of defending to know the level of the effect in motional variable flow on the nature of its performing.