وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة كربلاء

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

الدراسات العليا ـ الماجستير

تأثير تمرينات خاصة باسلوب تعقيد القوة في بعض القدرات البدنية ودقة مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد بالكرة الطائرة للمتقدمين

رسالة مقدمة إلى مجلس كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة كربلاء

وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في التربية البدنية وعلوم الرياضة

كُتِبت من قبل

محمد عبد الحسين محمد

بإشراف

أ.م.د رافد سعد المحنا

الاشراف الثاني

أ.د حاسم عبد الجبار صالح

2022م / تشرين الأول **1444 هـ /ربيع الأول**

بسم الله الرحمن الرحيم

صَدَقَ اللهُ العَلِيُّ العَظِيم

سورة القصص الآية (14)

إقرار المشرفَين

أشهد ان اعداد هذه الرسالة:

(تأثير تمرينات خاصة باسلوب تعقيد القوة في بعض القدرات البدنية ودقة مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد بالكرة الطائرة للمتقدمين)

والتي تقدم بها طالب الماجستير (**محمد عبد الحسين محمد**) تحت اشرافنا في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة كربلاء وهي جزء من متطلبات الحصول على شهادة الماجستير في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

التوقيع:

المشرف: أ.د حاسم عبد الجبار صالح

التوقيع:

المشرف: أ.م.د رافد سعد هادي

بناءً على التعليمات والتوصيات المتوافرة ....

نرشح هذه الرسالة للمناقشة

التوقيع:

أ.م.د خالد محمد رضا

معاون العميد للشؤون العلمية والدراسات العليا

جامعة كربلاء/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

2023 / 2 / 5

إقرار المقوم اللغوي

اشهد اني قرأت الرسالة:

(تأثير تمرينات خاصة باسلوب تعقيد القوة في بعض القدرات البدنية ودقة مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد بالكرة الطائرة للمتقدمين)

والتي تقدم بها طالب الماجستير **(محمد عد الحسين محمد)** قد تمت مراجعتها من الناحية اللغوية والسلامة الفكرية واصبحت مؤلفة باسلوب علمي سليم خالٍ من الاخطاء اللغوية والنحوية والتعبيرات غير الصحيحة.....

ولأجله وقعت

د. ساهرة العامري

التوقيع:

الاســـم: ساهرة علوي حسين

اللقب العلمي: استاذ مساعد

مكان العمـل: جامعة كربلاء/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة.

التاريـــخ: / / 2023

إقرار لجنة المناقشة والتقويم

نحن اعضاء لجنة المناقشة والتقويم:

نشهد اننا اطلعنا على الرسالة الموسومة بـ :

(تأثير تمرينات خاصة باسلوب تعقيد القوة في بعض القدرات البدنية ودقة مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد بالكرة الطائرة للمتقدمين)

وتمت مناقشة الطالب (**محمد عبد الحسين محمد**) في محتوياتها وفيما له علاقة بها ونؤيد بأنها جديرة بالقبول لنيل شهادة الماجستير في التربية البدنية وعلوم الرياضة.

(عضوًا)

التوقيع:

الاسم: أ.د احمد مرتضى عبد الحسين

(عضوًا)

التوقيع:

الاسم: أ.د حميدة عبيد عبد الامير

(رئيسًا)

التوقيع:

الاسم: أ.د حيدر سلمان محسن

صدقت من قبل مجلس كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة كربلاء بجلسته المرقمة

( ) والمنعقدة بتاريخ / / **2023**

التوقيع:

أ.د باسم خليل نايل

عميد كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة كربلاء/ وكالة

/ / 2023م

الاهداء

الاهداء

إلى من ضاق قلبي شوقاً له ، إلى الحبيب الغائب ، إلى نور الله الذي يهتدي به المهتدين ويُفَرَّجُ به عن المؤمنين ، إلى من قال (إني الامان لأهل الارض كما أن النجوم امان لاهل السماء) إمامي المهدي عجل الله تعإلى فرجه الشريف .

إلى سندي ومرجعي وقدوتي ، إلى روح الحياة ونبراسي الذي ينير اليَّ دربي مذ كنت طفلاً ، إلى من هو أغلى من نفسي التي بين جوانحي وأحب الي من روحي التي تسري في جسدي وأعز علي من قلبي الذي يخفق بين أضلعي ، إلى من غرس حب الله في فؤادي والدي الحبيب .

إلى أقدس الاحياء ، ورمز الطيبة والعطاء ، والحب والوفاء ، ينبوع التضحية الذي لايجف ، تاج الزمان ، إلى من جعل الله الجنة تحت اقدامها ، الحبيبة الغالية صاحبة القلب الكبير امي.

إلى من هم قطعة من قلبي وروحي ، الحجر النفيس الذي تزداد قيمته كلما مرت السنين ، نعمتي التي لاتضاها بثمن ، طمئنينتي وسعادتي اخوتي واخواتي .

إلى من انا غنيٌ بهم واهدتني الايام قربهم ، إلى من اضعهم بمنزلة نفسي ، إلى ارضي التي زرعت بالمحبة وسقيت بماء المودة ، وطني الصغير اصدقائي .

أهدي ثمرة جهدي هذا.....

محمد

الشكر والتقدير

اللهم لك الحمد حتى ترضى، ولك الحمد إذا رضيت، ولك الحمد بعد الرضا، ولك الحمد على كل حال، وفي كل حين، اللهم لك الحمد حمدًا كثيرًا طيبًا مباركًا ، والصلاة والسلام على اشرف الانبياء والمرسلين حبيب رب العالمين البشير النذير السراج المنير نبينا محمد وعلى ال بيته الطيبين الطاهرين وأصحابه المنتجبين ومن والاه بإحسان إلى يوم الدين .

الحمد لله الذي أنار لي عقلي، وسهل لي دربي، وبلغتُ بعملي هذا ما بلغت طامعاً برضى الله وثوابه ، فأثمر الجهد الذي شاركني به كثير ليكون على ما هو عليه، فااستحقوا أجمل آيات الشكر والعرفان، فاتقدم بالشكر الجزيل إلى عمادة كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة كربلاء / المتمثلة بعميد الكلية أ. د حبيب علي طاهر وإلى جميع التدريسين فيها الذين كانوا خير الداعمين والموجهين في اثناء المسيرة الدراسية واخص بالذكر(أ.د حاسم عبد الجبار ، أ.د نادية شاكر، أ.د احمد مرتضى ،أ.د علاء فليح ،أ.د زهيرصالح، أ. د خليل حميد ،أ.د حيدر سلمان ،أ.د وسام صلاح ،أ. م. د حسين مناتي ،أ.م.د عباس عبد الحمزة ،أ.م.د سامر عبد الهادي) لكم جميعاً سلام القلب قبل اللسان، كما اتقدم بشكري وامتناني إلى الخبراء والمختصين وإلى اللجنة المشرفة على الاختبارات .

ويقضي من الواجب الاعتراف بالجميل أن اعبر عن تقديري العميق وشكري الجزيل الى المشرفين عسى أن يكون رداً لجزء بسيط من فضلهم وأبدأ بالأخ العطوف، والمعلم الذي كاد أن يكون رسولاً ومن يستطيع أن يعبر بكلمات الشكر ليجزي بها الرسل، الدكتور حاسم عبد الجبار صالح، واستاذي الحبيب والقريب من القلب ، الدكتور رافد سعد هادي، جزاهم الله عني خير جزاء المحسنين.

واعرب عن مدى امتناني وشكري إلى عينة البحث لسعة صدورهم واخلاصهم في اداء الاختبارات والتدريبات وشكري إلى فريق العمل المساعد ، وشكري وامتناني إلى زملائي

وزميلاتي الذين رافقوني في اثناء مدة الدراسة الاولية ودراسة الماجستير واخص بالذكر أحبائي (حسن فلاح ، علي حسين ، أكرم وحيد ، أحسان علي) وإلى لجنة المناقشة التي كان لها الفضل في تقويم هذه الدراسة لتكون في صيغتها النهائية، فألف شكرًا يا أساتذتي الكرام.

وختاماً والختام مسك لابد لي من تقديم اخلص مشاعر الحب والامتنان إلى عائلتي الكريمة: أبي ووالدتي، واخوتي، وأخواتي ... ولكل من ساعدني ووهبني جزءًا من وقتة .. وكل من لم اذكر اسمهُ ..عذرًا .. داعيًا للجميع بالخير والموفقية .. انه سميع مجيب.

الباحث

مستخلص الرسالة باللغة العربية

(تأثير تمرينات خاصة باسلوب تعقيد القوة في بعض القدرات البدنية ودقة مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد بالكرة الطائرة للمتقدمين)

الباحث

محمد عبد الحسين محمد

بإشراف

أ.د حاسم عبد الجبار **أ.م.د رافد سعد هادي**

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/ جامعة كربلاء

2022م **1444هـ**

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير التمرينات التي اعدت باسلوب تعقيد القوة في القدرة الانفجارية للذراعين والرجلين والقوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين وكذلك دقة مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد بالكرة الطائرة للمتقدمين وكذلك التعرف على افضلية التأثير في القياسات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة لإسلوب تعقيد القوة في القدرة الانفجارية للذراعين والرجلين والقوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين وكذلك دقة مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد بالكرة الطائرة للمتقدمين .

وكانت فروض البحث تشير إلى ان هناك تأثير ايجابي للتمرينات المستخدمة باسلوب تعقيد القوة في القدرة الانفجارية للذراعين والرجلين والقوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين وكذلك دقة مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد بالكرة الطائرة للمتقدمين بالاضافة إلى ان هناك افضلية للمجموعة التجريبية عن الضابطة بالاختبارات البعدية في القدرة الانفجارية للذراعين والرجلين والقوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين وكذلك دقة مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد بالكرة الطائرة للمتقدمين .

استخدم الباحث (المنهج التجريبي) بتصميم المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) إذ تحدد مجتمع البحث بلاعبي اندية محافظة كربلاء بالكرة الطائرة للدرجة الاولى متقدمين والبالغ عددها (9 اندية) ، واختار الباحث عينة بحثه بالطريقة العشوائية البسيطة وبواقع ناديين فقط (نادي الخيرات ونادي الجماهير) وقسموا إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة) وأيضا بالطريقة العشوائية البسيطة وتم اختيار نادي (الخيرات) كمجموعة تجريبية ونادي (الجماهير) كمجموعة ضابطة.

وتم استخدام الحقيبة الإحصائية (Spss) وبالقوانين الإحصائية الآتية (الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، مربع كاي ($كا^2$) ، معامل الارتباط البسيط (بيرسون) ، اختبار(T) للعينات المستقلة ، اختبار(T) للعينات المتناظرة ، اختبار ليفين)

وان أهم ما استنتجه هو أن اسلوب تعقيد القوة اثر وبشكل ملحوظ في القدرات البدنية (القدرة الانفجارية للذراعين والرجلين والقوه المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين) لدى أفراد المجموعة التجريبية ، والذي بدوره انعكس على دقة مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد لدى نفس الأفراد .

في حين أوصى الباحث إلى استخدام هذا الاسلوب لما له تأثير ايجابي في القدرات البدنية (القدرة الانفجارية ، القوة المميزة بالسرعة) واستخدام اسلوب تعقيد القوة في العاب وفعاليات أخرى لما له دور في تحسين القابليات البدنية وتطوير الانجاز .

ثبت المحتويات

التسلسل	الموضوع	الصفحة
	العنوان	1
	الاية القرانية	2
	إقرار المشرف	3
	إقرار المقوم اللغوي	4
	إقرار لجنة المناقشة والتقويم	5
	الاهداء	6
	الشكر والامتنان	7
	المستخلص	9
	ثبت المحتويات	11
	ثبت الاشكال	14
	ثبت الجداول	15
	ثبت الملاحق	16
الفصل الأول		
-1	التعريف بالبحث	18
1-1	مقدمة البحث واهميته	18
2-1	مشكلة البحث	19
3-1	اهداف البحث	19
4-1	فرضا البحث	19

5-1	مجالات البحث	20
1-5-1	المجال البشري	20
2-5-1	المجال الزماني	20
3-5-1	المجال المكاني	20
6-1	تحديد المصطلحات	20
الفصل الثاني		
-2	الدراسات النظرية والدراسات المشابهة	22
1-2	الدراسات النظرية	22
1-1-2	اسلوب تعقيد القوة	22
1-1-1-2	اسس اسلوب تعقيد القوة	24
1-1-1-1-2	اسلوب تدريب الاثقال	24
2-1-1-1-2	اسلوب البلايومترك	26
1-2-1-1-1-2	تمرينات القفز المستعملة في اسلوب تدريب البلايومترك	29
3-2-1-1-1-2	مبادئ تدريب البلايومترك	33
2-1-2	القدرات البدنية	34
1-2-1-2	القدرة الانفجارية	34
1-1-2-1-2	أساليب تطوير القوة الانفجارية في الكرة الطائرة	37
2-2-1-2	القوة المميزة بالسرعة	40
3-1-2	مهارة الضرب الساحق	41
1-3-1-2	انواع الضرب الساحق بالكرة الطائرة	42
1-1-3-1-2	الاداء الفني لمهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة	42
4-1-2	مهارة حائط الصد	46
1-4-1-2	انواع حائط الصد	47
2-2	الدراسات السابقة	49
1-2-2	دراسة (علي حسين:2021)	49
2-2-2	مناقشة الدراسات السابقة	50

الفصل الثالث		
3	منهجية البحث واجراءاته الميدانية	52
1-3	منهج البحث	52
2-3	مجتمع البحث وعينته	52
3-3	الوسائل والأجهزة والأدوات التي استخدمها الباحث في البحث	53
1-3-3	وسائل جمع المعلومات	53
2-3-3	الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث	53
4-3	اجراءات البحث الميدانية	54
1-4-3	تحديد متغيرات البحث	54
2-4-3	تحديد الاختبارات لمتغيرات البحث المدروسة	55
3-4-3	توصيف الاختبارات لمتغيرات البحث المدروسة	56
4-4-3	التجربة الاستطلاعية	63
5-4-3	الاسس العلمية للاختبارات	63
1-5-4-3	صدق الاختبارات	63
2-5-4-3	ثبات الاختبارات	64
3-5-4-3	موضوعية الاختبارات	64
6-4-3	الاختبارات والقياسات القبلية	65
7-4-3	اجراءات التكافؤ	65
8-4-3	التجربة الرئيسية	66
9-4-3	الاختبارات والقياسات البعدية	67
5-3	الوسائل الاحصائية	67

الفصل الرابع		
4	**عرض وتحليل النتائج ومناقشتها**	**69**
1-4	**عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للقدرات البدنية والمهارية قيد الدراسة وللمجموعتين التجريبية والضابطة ومناقشتها**	**69**
1-1-4	**عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للقدرات البدنية المختارة ودقة مهارتي الضرب الساحق و حائط الصد وللمجموعتين التجريبية والضابطة وتحليلها**	**69**
2-1-4	**مناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للقدرات البدنية والمهارية قيد الدراسة وللمجموعتين التجريبية والضابطة**	**71**
2-4	**عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية للقدرات البدنية والمهارية قيد الدراسة وللمجموعتين التجريبية والضابطة ومناقشتها**	**76**
1-2-4	**عرض نتائج الاختبارات البعدية للقدرات البدنية والمهارية قيد الدراسة للمجموعتين التجريبية والضابطة وتحليلها**	**76**
2-2-4	**مناقشة نتائج الاختبارات البعدية للقدرات البدنية والمهارية قيد الدراسة وللمجموعتين التجريبية والضابطة**	**77**
الفصل الخامس		
5	**الاستنتاجات والتوصيات**	**85**
1-5	**الاستنتاجات**	**85**
2-5	**التوصيات**	**85**
	المصادر العربية والإنكليزية	**87**
	الملاحق	**95**
	مستخلص الرسالة باللغة الإنكليزية	

ثبت الاشكال

التسلسل	الاشكال	الصفحة
1	**يوضح مراحل الخطوات التقربية للاعب**	**43**

2	يوضح مرحلة الأرتقاء (النهوض) في الضرب الساحق بالكرة الطائرة.	44
3	يوضح مرحلة (ضرب الكرة) في الضرب الساحق بالكرة الطائرة.	45
4	يوضح مرحلة الهبوط في الضرب الساحق بالكرة الطائرة	46
5	يوضح اختبار القفز العمودي لسارجنت	58
6	يوضح الحجل لمسافة 18م على رجل اليمين و 18 م على رجل اليسار	59
7	يوضح اختبار خفض ورفع الكرة الطبية (2كغم)	60
8	يوضح اختبار الدقة لمهارة الضرب الساحق القطري والمستقيم	61
9	يوضح قياس الدقة لمهارة حائط الصد بالكرة الطائرة	62

ثبت الجداول

التسلسل	أسماء الجداول	الصفحة
1	يبين التصميم التجريبي المعتمد في البحث	52
2	يبين تقسيم العينة	52
3	يبين تجانس أفراد عينة البحث في المتغيرات الدخيلة	53
4	التعامل الإحصائي (كا^2) للموافقة وعدمها لأراء الخبراء والمختص في تحديد الاختبارات	55
5	يبين معامل الثبات والموضوعية للاختبارات	65
6	يبين تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية بالاختبارات والقياسات للمتغيرات قيد الدراسة	66
7	يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (T) المحسوبة ومستوى ونوع الدلالة للقدرات البدنية المختارة ودقة مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد للمجموعة التجريبية	69
8	يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (T) المحسوبة ومستوى ونوع الدلالة للقدرات البدنية المختارة	70

	ودقة مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد للمجموعة الضابطة	
9	يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (T) المحسوبة ومستوى ونوع الدلالة للقدرات البدنية والمهارات المدروسة للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية	76

ثبت الملاحق

التسلسل	أسماء الملاحق	الصفحة
1	استمارة اراء الخبراء والمختصين حول تحديد الاختبارات الخاصة بالقدرات البدنية المختارة	95
2	استمارة اراء الخبراء والمختصين حول تحديد الاختبارات الخاصة بالمهارات المختارة	97
3	اسماء السادة الخبراء والمختصين الذين عرضت عليهم استمارة الاستبيان الخاصة بالإختبارات البدنية والمهارات المختارة	99
4	اسماء فريق العمل المساعد	101
5	تمرينات تعقيد القوة المستخدمة في البحث	102
6	نموذج من الوحدات التدريبية المستخدمة في البحث	104

الفصل الاول

1- التعريف بالبحث.

1-1 مقدمة البحث واهميته.

1-2 مشكلة البحث.

1-3 اهداف البحث.

1-4 فروض البحث.

1-5 مجالات البحث.

1-5-1 المجال البشري.

1-5-2 المجال الزماني.

1-5-3 المجال المكاني.

1-6 تحديد المصطلحات

الفصل الاول

1-التعريف بالبحث

1-1 مقدمة البحث واهميته :

ان عملية التدريب بالكرة الطائرة صعبة ويجب ان تبنى على اسس علمية صحيحة الهدف منها الارتقاء بمستوى لاعبي الكرة الطائرة ، كما ان الهدف العام للتدريب في الكرة الطائرة يتحقق من خلال التدريب المنظم والعمل الهادف، وان الهدف هو تطوير القدرات العضلية ومنها (القدرة الانفجارية للذراعين والرجلين وكذلك القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين)؛ كونها تشترك في بصورة مباشرة بالاداء ، لذا نجد الكثير من الباحثين قد تناولوا هذه القدرات العضلية وبحثوا في اساليب تطويرها وتنميتها ولان هذه القدرات تعمل في خدمة الاداء الحركي للاعبين وتطوير الصفات البدنية والتي لها دور كبير في تطوير الجانب المهاري للاعبين .

إذ ظهرت أساليب جديدة تستخدم في تطوير القدرات البدنية وخصوصا مكون القدرة العضلية وواحد من هذه الأساليب هو اسلوب تعقيد القوة إذ يعتمد هذا الاسلوب التدريبي على التداخل بين تدريبات الأثقال والبلايومترك وتمرينات القفز والوثب وأن هذا الاسلوب يدعم تنشيط النظام العصبي العضلي من خلال زيادة تقلص العضلات المرتبطة بالانقباض السابق ويتعامل مع الشدد العالية للتمرينات داخل الوحدة التدريبية وبالتالي تطور القدرات البدنية (القدرة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة) .

ولما لمهارة الضرب الساحق التي تعد مهارة هجومية ومهارة حائط الصد التي تعتبر مهارة هجومية ودفاعية في نفس الوقت من اهمية في حسم الكثير من نقاط المباراة والارتقاء بمستوى الانجاز وتطوير مستوى اللاعبين لذا ارتأى الباحث تناول هاتين المهارتين والقدرات المشار اليها.

وبناءً على ما تقدم نجد ان اهمية البحث تتمحور حول الارتقاء بالمستوى البدني والذي له الاثر الكبير والواضح في رفع المستوى المهاري وبالتالي الوصول للارتقاء بمستوى الانجاز وذلك عن طريق استخدام تمرينات خاصة باسلوب تعقيد القوة والتي من شأنها تطوير بعض القابليات البدنية ومنها القدرة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة.

2-1 مشكلة البحث :

من خلال الخبرة البسيطة للباحث كونه احد ممارسي لعبة الكرة الطائرة ومعايشته لاغلب المدربين العاملين في مجال هذه اللعبة في المحافظة واطلاعه على المناهج التدريبية لبعض المدربين في المراكز التدريبية والاندية ، لاحظ الباحث جانب من الضعف في مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد الفردي والناتج عن ضعف في القدرة الانفجارية للذراعين والرجلين وكذلك القوة المميزة بالسرعة ومن خلال البحث عن افضل الاساليب لتطويرها وجد الباحث اسلوب تعقيد القوة ولاحظ قلة استخدام المدربين لاسلوب تعقيد القوة في تطوير مختلف القدرات العضلية والتي سينعكس تطويرها ايجابياً على الاداء المهاري للاعبي الكرة الطائرة لذا ارتأى الباحث استخدام هذا الاسلوب التدريبي والذي يعتمد على تدريبات القوة العضلية والذي من الممكن ان نطلق عليه اسلوب (القوة المعقدة) في مجال لعبة الكرة الطائرة ومعرفة مدى تأثيره في رفع المستوى البدني وللخروج بنتيجة ايجابية بدلاً من الاساليب المستخدمة من قبل المدربين خدمةً للعملية التدريبية في لعبة الكرة الطائرة.

3-1 اهدف البحث

1- أعداد تمرينات باسلوب تعقيد القوة وتضمينها في الوحدات التدريبية للمجموعة التجريبية .
2- التعرف على تأثير التمرينات الخاصة باسلوب تعقيد القوة في القدرات البدنية المختارة وكذلك دقة مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد بالكرة الطائرة للمتقدمين .
3- التعرف على افضلية التأثير في الاختبارات البعدية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القدرات البدنية المختارة وكذلك دقة مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد بالكرة الطائرة للمتقدمين .

4-1 فرضا البحث

1-يوجد تأثير ايجابي للتمرينات الخاصة باسلوب تعقيد القوة في القدرات البدنية المختارة وكذلك دقة مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد بالكرة الطائرة للمتقدمين .

2- افضلية المجموعة التجريبية عن الضابطة بالاختبارات البعدية في القدرات البدنية المختارة ودقة مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد بالكرة الطائرة للمتقدمين .

5-1 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري : لاعبو اندية محافظة كربلاء بالكرة الطائرة / الدرجة الاولى المتقدمين

2-5-1 المجال الزماني : 2022/10/1-2021/12/9

2-5-1 المجال المكاني : قاعة وزارة الشباب والرياضة المغلقة في قضاء الهندية

6-1 تحديد المصطلحات :-

تعقيد القوة: وهو الاسلوب الذي يمكن من خلاله مزج نوعين من تدريبات القوة مثل تمرينات البلايومترك مع تمرينات الإثقال ، وان هذا الأسلوب يدعم تنشيط للنظام العصبي العضلي من خلال زيادة تقلص العضلات المرتبطة بالانقباض السابق ويتعامل مع الشدة العالية للتمرينات داخل الوحدة التدريبية ، إذ أن التحليل المنطقي لهذا النوع من التدريبات الزوجية هو أن تدريب المقاومة يحفز الجهاز العصبي ويجعله يعمل بطاقته مما يسبب تحفيز للألياف العضلية السريعة والتي تكون موجودة عند أجراء التدريب الثاني وبالتالي فإن هذا الاسلوب يستهدف وبشكل مباشر القدرات العضلية وبالتالي يعمل على تحسينها وتنميتها[1]

(1) علي حسين صبري : التدريب المعقد وأثره في بعض مقادير القوة المسلطة لمناطق محددة وبعض القدرات البدنية وانجاز عدائي 400 متر حرة دون 20 سنة ، رسالة ماجستير ، جامعة كربلاء ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، 2021 ص27 .

الفصل الثاني

2- الدراسات النظرية والدراسات السابقة

2-1 الدراسات النظرية

2-1-1 التدريب المعقد Complex Training

2-1-1-1 أسس التدريب المعقد

2-1-1-1-1 أسلوب تدريب الأثقال

2-1-1-1-2 أسلوب تدريب البلايومترك

2-1-1-1-2-1 تمرينات القفز المستعلمة في اسلوب تدريب البلايومترك

2-1-1-1-2-2 مبادئ تدريب البلايومترك

2-1-2 القدرات البدنية

2-1-2-1 القدرة الانفجارية

2-1-2-1-1 أساليب تطوير القوة الانفجارية بالكرة الطائرة

2-1-2-2 القوة المميزة بالسرعة

2-1-3 الضرب الساحق بالكرة الطائرة

2-1-3-1 أنواع الضرب الساحق بالكرة الطائرة

2-1-3-1-1 الأداء الفني لمهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة

2-1-4 مهارة حائط الصد

2-1-4-1 انواع حائط الصد

2-2 الدراسات السابقة

2-2-1 دراسة علي حسين صبري

2-2-2 مناقشة الدراسة السابقة

الفصل الثاني

2- الدراسات النظرية والدراسات السابقة :-

2-1 الدراسات النظرية :-

2-1-1 التدريب المعقد Complex Training :-

أن التمرينات الخاصة بالقوة أثبتت الفاعلية في تحقيق وتطوير مستوى الاداء لدى لاعبي الكرة الطائرة وخاصة في المهارات التي تحتاج في ادائها إلى قوة ولكن هذه التمرينات لم تكن وافية الغرض في تطوير وتحسين معدل أداء القوة (السرعة المطلوبة لتنفيذ قوة معينة) ، فعلى سبيل المثال يتطلب حوالي (400 ملل ثانيه) في تطور القوه القصوى للرياضي من خلال تمرين السكوات (الدبني) ، ولكن وقت اتصال القدم مع الأرض خلال اداء مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد الفردي اقل من ذلك بكثير وبالتالي ليس هناك زمن كافي لإنتاج قوة قصوى في اداء المهارات التي تتطلب قوة وسرعة بنفس اللحظة والوقت [1] .

والمقصود باسلوب تعقيد القوة هو المزج بين تمرينات الاثقال مع تمرينات البلايومترك إثناء التمرين ، وان هذا الاسلوب يقوم بالتناوب على تمرين المقاومات (الأثقال) مع تمرينات البلايومترك والقفز والتي تم ضبطها في الأعداد على نفس التمرين [2] ، ويؤكد (جمال صبري فرج 2012) أن التدريب المعقد هو التدريب الذي يمكن من خلاله مزج تمرينات البلايومترك مع تمرينات الإثقال[3] .

أن اسلوب تعقيد القوة هو احد أنماط التدريب الجديد الذي يستخدم في تطور القدرات البدنية المرتبطة بالقوة ، إذ يقوم هذا الاسلوب على التداخل بين تدريبات القوة والبلايومترك معا

---

(1) احمد المطري : **علم التدريب – اللياقة البدنية – القوة** ، عمان ، دار دجلة ، 2012، ص9 .

(2) حيدر عبد بدن ،عباس علي عذاب : تأثير التدريب المعقد على بعض مؤشرات القدرة اللاهوائيه للاعبي كره القدم بأعمار تحت 18 سنه ، مجلة التربية الرياضية ، المجلد 32 ، العدد 2 ، 2020 ،ص35 .

(3) جمال صبري فرج : **القوة والقدرة والتدريب الرياضي الحديث** ، عمان ، دار دجلة ، 2012، ص26 .

، ويتعامل مع مكون القوة داخل الوحدة التدريبية ، إذ أن مكون القوة يسهم بشكل كبير في تحسين مستوى الاداء[1] .

لتطوير معدل أداء القوة فان الألياف السريعة البيضاء يجب أن يتم استهدافها ، والسبب في ذلك هو قدرة هذه الألياف على أنتاج القوة بشكل انفجاري والتي تساعد في تطوير معدل أداء القوة ومن أنواع هذه التدريبات التي يتم استخدامها في تطوير القدرة [2] :-

1. تدريب المقاومات : تدريب السكوات (الدبني) .
2. تدريب القفز بأنواعه .

ويؤكد (Braulio , 2014) أن هذه الطريقة تدعم التنشيط للنظام العصبي – العضلي وذلك من خلال زيادة تقلص العضلات المرتبطة بالانقباض السابق إذ أن التحليل الصحيح والمنطقي لهذا التدريب المزدوج هو ان تدريب الأثقال يقوم بتحفيز الجهاز العصبي المركزي بإذ يجعله يعمل بكامل طاقته وهذا يؤدي إلى تحفيز الألياف العضلية (البيضاء) والتي تكون موجودة ايضا عند أداء التمرين الثاني وهو البلايومترك وبهذا يتم الحصول على الفائدة من خلال هذا التدريب [3] .

وللحصول على الفائدة من وراء هذا التدريب يجب على الرياضي الاداء بوضع بدني عالي و تركيز عالي إذ أن الألياف السريعة (البيضاء) لا يتم تحفيزها بإجراء هذا التدريب لوحده بل يجب على الرياضي ان يكون في حالة تحفيز وتركيز تام ، إذ يجب أن يبتعد الرياضي عن التدريب الهوائي الشديد على الاقل (48ساعه) من إجراء التدريب المعقد وبمجرد البدء بأداء التمرينات وفقاً لإسلوب تعقيد القوة يجب ان يتجنب الرياضي أجراء أي اطالة للعضلات وخصوصا الاطالة الثابتة لان الاطالة الثابتة تجعل العضلات مسترخية وبذلك يقل معدل اداء

---

(1) حيدر عبد الواحد جلوب ،حسنين عبد الكاظم فيروز : اثر التدريب المعقد في تطوير القدرة الانفجارية و القوه المميزة بالسرعة والتصويب بالقفز لكره اليد للاعبين ، **المجلة الدولية للبحوث الرياضية المتقدمة** ،المجلد 6 ،العدد 4 ،2019 ،ص603 .

(2) Fleck , Steven J , Kraemer , William J **: Designing Resistance Program** , Human Kinetics , Leeds , 2013, p.78

(3) Braulio, C.O **: Short –Team Effects of Complex Training on Agility with the Ball, Speed, Efficiency of Crossing and Shooting in youth Soccer players,** Journal of Human Kinetics 43, p.105

القوة للعضلة ، إذ إن الهدف هو نوعيه وليس كمية الاداء وللتأكيد على النوعية للتدريب يجب إعطاء راحة شبه كاملة وكافية وبطريقة صحيحة [1] .

يمكن إجراء التدريب المعقد في فترة الإعداد الخاص ويجب أن تكون تدريبات البلايومترك والقفز والوثب مخصصة للهدف التدريبي ، إذ يؤدي اللاعب مجموعة واحدة كاملة من تدريبات الأثقال وأخذ راحة كافية ويتبع ذلك مباشرةً مجموعة واحدة من تدريبات البلايومترك والقفز وبراحة مناسبة بين المجاميع [2] .

لذا يرى الباحث إن قوة الاطراف السفلى والعليا هي الاساس في اداء المهارتين المدروستين ، إذ أن الدفع القوي يولد قفز افضل وبالتالي الوصول إلى اداء افضل واكثر فاعلية، ولتطوير هذا النوع يجب أن يتم التركيز على تطوير القوة إذ أن المتطلب الضروري للاعب هو القدرة العالية (القدرة الانفجارية) ، وان هدف التدريب هو زيادة القوة بدون الحاجة إلى الضخامة (الوزن الزائد) وبالتالي الحصول على القدرة العالية (القدرة الانفجارية) .

2-1-1-1 أسس التدريب المعقد :-

أن للتدريب المعقد أسس هي اسلوب تدريب الاثقال واسلوب البلايومترك وتنقسم حسب الهدف والعملية التدريبية .

2-1-1-1-1 أسلوب تدريب الأثقال :-

التدريب بالاثقال يمثل مكانة هامة في برامج إعداد اللاعبين على جميع المستويات لما له من أهمية في تنمية القدرات البدنية من خلال تنمية القوة العضلية مع المحافظة على مرونة المفاصل والتي تساعد اللاعب على التحرك والتحكم في أجزاء جسمه بطريقة متزنة ، لذا فهو يستعمل بوصفه قاعدة اساسية للأعداد البدني [3] .

ان القوة العضلية تتطور عند حدوث راحة كافية بين كل تدريب وآخر ويمكن إجراء التدريب بين الوحدات التدريبية بفترات راحة أقل بشرط إستخدام وسائل إستشفائية فعالة وملائمة ، إذ

---

(1) W.D. McArdle et al. , **Essentials of Exercise Physiology** , ISBN 1973 , P61.

(2) احمد المطري : **مصدر سبق ذكره** ، 2012،ص15.

(3) هزاع بن محمد : **موضوعات مختارة في فسيولوجيا النشاط و الأداء البدني**،ط1، الرياض، مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر، 2009، ص55 .

تسترد العضلة كامل قوتها وتزداد بعد اداء التدريب السابق ، وهذا يوحي إلى إن الهدف من إجراء تدريبات الاثقال هو تقوية مجموعة عضلية محددة من جسم اللاعب .

ويذكر(منذر هاشم الخطيب ،2000) ان التدريب بإستخدام الاثقال اصبح الخطوة الاولى نحو ممارسة اغلب الفعاليات الرياضية إذ إن التدريب بالاثقال يعد احد العوامل التي لها دور في تطوير القابليات البدنية [1] .

وقد اشار (ابو العلا عبد الفتاح) إلى ان برامج تدريب المقاومة تؤدي إلى تنمية كفاءة العضلة من الناحية الوظيفية لتحسين قوة العضلة وسرعتها وتحملها للعمل في مواجهة التعب العضلي على إستخدام انواع مختلفة من المقاومات لتدريب العضلة [2] .

ويشير(محمد ابراهيم شحاتة) إلى ان تدريبات الاثقال ذات اهمية كبيرة لكل الرياضيين إذ تعمل على تطوير وتنمية القوة العضلية والقدرة العضلية والتحمل العضلي من خلال المدى الكامل لحركة المفاصل المختلفة ، ولذلك يجب تقوية العضلات المساعدة والمساندة [3] .

مميزات تدريبات الاثقال :-

تعد تدريبات الاثقال وسيلة من وسائل تنمية القوة العضلية وبالامكان عدها الاساس الذي تبنى عليه كافة الفعاليات الرياضية ، ولما لها من خصوصية في التدريب ولكثير من الفعاليات الرياضية ونتيجة لدورها الفعال هذا أصبحت جزء لا يتجزأ من المناهج التدريبية للفعاليات الرياضية وخصوصا لعبة الكرة الطائرة .

---

(1) منذر هاشم الخطيب: **قواعد الياقة البدنية في كرة القدم** ، عمان، الأردن ، دار المناهج للنشر و التوزيع، 2000 ، ص71 .

(2) أبو العلا عبد الفتاح :**فسيولوجيا التدريب الرياضي**، الطبعة الأولى، القاهرة ، دار الفكر العربي، 2003 ، ص 68.

(3) محمد إبراهيم شحاتة : **التدريب بالأثقال**، الإسكندرية، دار المعارف، 1997، ص 146 .

ومن مميزاتها[1] :-

1. تمتلك دور رئيس في تطوير معدلات القوة وزيادتها.
2. انها وسيلة تناسب جميع الفئات التدريبية .
3. سهلة الاداء ووفرت ادواتها.
4. يمكن ان نعزل المجاميع العضلية الواجب تطويرها.
5. جعل العضلة والمجموعة العضلية تعمل اكثر من قدرتها.

2-1-1-1-2 أسلوب تدريب البلايومترك :-

أن كلمة بلايومترك (Plyometric) تستخدم لوصف نوع من التمرينات يتميز بالانقباضات العضلية ذات الدرجة العالية من القدرة العضلية المتغيرة نتيجة لإطالة سريعة للعضلة العاملة .

اما اذا نظرنا إلى معنى ومفهوم (بلايومتري) نجد انه إسلوب تدريبي يؤدي إلى تنمية القدرات السريعة المرتبطة بالقوة [2] .

ويذكر (فاضل كامل مذكور، عامر فاخر شغاتي، 2010) " ان التدريب البلايومتري يعد شائع في الفعاليات الرياضية التي تتطلب الحركات القوية وخصوصا الكرة الطائرة ، ويتضمن إسلوب التدريب البلايومتري التمرينات التي يتم من خلالها عمل دائرة (التطويل-التقصير) والقفز من وإلى صناديق مختلفة الإرتفاعات ومحاولة الإرتداد بشكل سريع في كل قفزة ، إذ تتم بالقفز محاولة الإستفادة وتطوير صفة الإرتداد بتمطيط العضلة وكذلك رد فعل التمطية العضلية ، إذ تؤدي هذه التمطية السريعة إلى زيادة إنقباض العضلة " [3] .

وإن التدريب البلايومتري هو " إسلوب تدريبي يحدث من خلاله تكيفات في الجهاز (العصبي–العضلي) ويسمح بتغيرات سريعة وقوية تتطور من خلالها القوة السريعة ، وذلك عن

---

(1) أبو العلا عبد الفتاح:**تدريب السباحة للمستويات العليا**، ط 1، القاهرة ، دار الفكر العربي، 1994 ،ص54.

[2] زكى محمد درويش : **التدريب البليومترى** ،القاهرة، دار الفكر العربي ، 1998،ص294 .

[3] فاضل كامل مذكور، عامر فاخر شغاتي **: اتجاهات حديثة في تدريب التحمل ، القوة ، الإطالة ، التهدئة** ، عمان ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ،2010 ، ص133 .

طريق خزن الطاقة المطاطية في العضلات والاوتار بعد تعرضها لحمل سريع (إنقباض لا مركزي) ويتم إستغلال هذه الطاقة المرنة الكامنة في الانقباض الآتي (إنقباض مركزي) والذي سيكون اسرع واقوى من الأنقباض الأول " [1] .

إن الحركة في تدريب البلايومترك تتكون من ثلاث مراحل [2] :--

1- المرحلة الاولى (المد اللامركزي) هي المرحلة التي يتم خلالها استثارة ألياف العضلة وتتوقف تلك الإثارة على شدة الحمل فتبدأ بالإنقباض اللامركزي .
2- المرحلة الثانية (فترة الهبوط) وهي الفترة المحصورة بين بداية المرحلة اللامركزية (لحظة لمس الارض) إلى مرحلة بداية العمل المركزي (بداية الحركة المعاكسة) ، ويمكن تسمية هذه الفترة (المرونة الحركية).
3- المرحلة الثالثة (العمل المركزي) وهي الحركة المعاكسة وتظهر من خلال مخزون الطاقة الحركية في العضلة.

ويذكر (تيودور بومبا، 2010) إن تدريب البلايومترك يتخلص بالآتي[3] :-

- ان العضلة ستنقبض بقوة وبشكل اسرع اذا ما كانت بوضع الإمتداد .
- ستكون السرعة أكبر اذا ما حصل امتداد سابق له فيحصل إنقباض مركزي أقوى .
- من المهم التأكد من إن الرياضي يعمل امتداد مسبق وذلك بعد مد ساقيه أو ذراعيه اذ ان انقباض التقصير سوف يحصل تماما بعد اكمال شكل الإمتداد المسبق.
- الانتقال من شكل الأمتداد المسبق يجب أن يكون متناغماً وسلساً ومستمراً وبأخف ما يمكن .

---

[1] جمال صبري فرج العبد الله : اثر التدريب بأسلوب البليومترك في تطوير القدرة الانفجارية وتحسين المتابعة الدفاعية بكرة السلة ، أطروحة دكتوراه ، جامعة البصرة ، كلية التربية الرياضية ، 2000 ، ص32.

[2] مثنى عبد الامير عبد الحسين : اثر تمرينات المقاومة الخاصة بالعدو في تطوير مرحلة التعجيل وبعض القابليات الحركية لعدائي 100 متر شباب ، رسالة ماجستير ، جامعة كربلاء ، كلية التربية الرياضية ، 2015 ، ص 32 .

[3] تيودور بومبا **: تدريب القوة البليومترك لتطوير القوة القصوى (ترجمة جمال صبري فرج)** ، عمان ،دار دجلة، 2010، ص32

ويذكر ان نتائج تدريب البلايومترك تتركز في :-

- التحشيد السريع لاكثر ما يمكن من النشاطات الداخلية .
- تحشيد معظم الوحدات الحركية ومرسلاتها والالياف العضلية .

ويذكر (طلحة حسام الدين وآخرون ،1997) " بأن تمرينات البليومترك تعمل إيجابيا على تحسين طاقة الحركة والطاقة المطاطية التي لهما تأثير كبير على تنمية القدرات السريعة المرتبطة بالقوة عن طريق دائرة التطويل والتقصير لالياف العضلات ، كما يجب ان تكون شدة التمرينات مناسبة مع مستوى الرياضي عند الاداء " [1] .

ويذكر (جيمس راكليف وروبرت فارتينوس ، 2006) ان أسس التدريب البلايومترك تتلخص بما يلي [2] :-

- **ملائمة المنهج التدريبي** :- يكون المنهج فعال من خلال تناسق مكونات حمل التدريب الاساسية من شـدة وحجم(إتصال القدم بالأرض ، وتكرارات ، وإرتفاع القفز) .
- **الشدة** :- الشدة تتمثل بالجهد المنفذ خلال تنفيذ واجب حركي معين، ففي تمرينات البليومترك فأن شدة التمرين يتم التحكم فيها عن طريق نوع التمرين المؤدى إذ يتم التدرج بإعطاء تمرينات تتراوح من الشدة الاسهل إلى الاصعب .
- **الحجم** :- يعني مجموع العمل المنفذ خلال وحدة التدريب او دائرة التدريب ، ففي تمرينات البليومترك يقاس الحجم عادةً من خلال حساب عدد مرات تماس القدم بالأرض ، هذا العدد من التكرارات يكون وسيلة لبيان مقدار حجم التمرين ، لذلك فإن ما ينصح به من تنفيذ القفزات خلال الوحدة التدريبية يجب ان يتناسب مع مقدار شدة .
- **التعاقب** :- هو عدد المرات التي يؤدى فيها التمرين ، فضلاً عن عدد مرات وحدات التدريب او جرعات التدريب ضمن دائرة التدريب او فترات التدريب ، وإن البـحث في التعاقب امر غامض ، يبدو أنه لا يوجد دليل مقنع على ان أي نموذج تكرار ما هو إلا وسيلة لزيادة الاداء .

---

[1] طلحة حسام الدين وآخرون : **الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي** ،ط1 ، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1997 ، ص47 .

[2] جيمس راكليف وروبرت فارتينوس: **البلايومترك تدريبات القدرة الانفجارية** ، ترجمة حسين علي ، عامر فاخر ، ط1 ، العراق ، مكتب الكرار للطباعة، 2006، ص 145 .

- **الراحة** :- و تمثل المفتاح الحقيقي في تحديد فيما اذا كان البليومترك يهدف إلى تطوير القوة العضلية ، لذا فأن تدريبات القوة تحتاج إلى فترات راحة كافية من أجل الوصول للهدف التدريبي .

2-1-1-1-2-1 تمرينات القفز المستعلمة في اسلوب تدريب البلايومترك

هناك انواع كثيرة من تمرينات البلايومترك لاحدود لها وممكن إقتراحها وتصميمها وإستعمالها من المدرب فعلى المدرب اولا ان يقوم بتحليل المهارة الحركية وإحتياجاتها من تمرينات البلايومترك، بعدها يقوم بإختبار وتصميم تمرينات البلايومترك الخاصة بتلك المهارة الحركية كذلك يجب ان تنظم هذه التمرينات طبقاً للمجموعات العضلية الرئيسة وهي عضلات الرجلين والورك والجذع والصدر، وعضلات الاكتاف والذراعين، وعلى هذا الاساس قسمت التمرينات إلى ما يأتي :

1. **<u>تمرينات القفز العمودي</u> :**

وهي التمرينات التي يكون فيها إتجاه القفز والحمل إلى الاعلى وبقوة جهد قدر الإمكان ويكون أداؤها على شكل حجلة او قفزة إلى الاعلى في المكان او إلى الامام قليلا برجل واحدة او بكلتا الرجلين وتتم بإستخدام ادوات ومن دون ادوات ولا يكون التركيز في اثناء الاداء على أخذ مسافة طويلة إلى الامام ويسمى هذا النوع بـ (تمرينات القفز القصيرة) أيضاً، وتستخدم بصورة خاصة في اواخر مرحلة الاعداد الخاص وقبل مرحلة ما قبل السباق في الخطة السنوية للرياضي وذلك بسب الشدة العالية التي ينتجها هذا النوع من القفز[1].

2. **<u>تمرينات القفز الافقي :</u>**

وهي التمرينات التي يعتمد الرياضي عند تنفيذها على عملية الدفع السريع والقوي إلى الامام بكلتا الرجلين او من رجل إلى رجل او برجل واحدة، اذ يكون التركيز عند اداء عملية القفز على أخذ مسافة طويلة وسريعة إلى الامام جهد الامكان ولمسافة (30 متر) او اكثر، او عن طريق عشر قفزات تقاس فيها المسافة والزمن

([1]) Crossley ,G. Special Strength**, <u>Alink with Hurdt Modrrn Athete and Couch</u>**, Vol,22, No.2 ,1984 ,P. 52-26.

لهذه القفزات على ان هذا النوع من تمرينات القفز يجب ان يؤدي على شكل دفع رجل إلى رجل اخرى مع حركة توافقية جيدة بين عمل الرجلين والذراعين في اثناء عملية دفع القدم المتصلة بالارض وذلك من أجل المحافظة على توازن الجسم خلال اندفاعه إلى الامام، وأن المسافة المطلوبة لاداء هذا النوع من التمرينات ما بين (50-200 متر) وتحدد مرات التكرار أو القفزة المأخوذة في اثناء القفز عن طريق مستوى حالة الرياضي البدنية وقدرته[1]. هذا ويمكن إستعمال اوزان اضافية تتراوح بين (2-3 كغم) لوزن الرياضي لاجل زيادة فاعلية عمل الرجلين التي تدفع الارض[2].

كما وجد (فيروشانسكين وكورنوسوف 1981) ان إستعمال هذا النوع من التمرينات يؤدي إلى تحسين السرعة القصوى، ومطاولة السرعة ومطاولة القوة في آن واحد[3].

واكد (كروسلي 1984) ان هذا النوع من تمرينات القفز يجب ان يكون في بداية مرحلة الاعداد العام وذلك من أجل بناء قاعدة اساسية من القوة يستطيع الرياضي عن طريقها تحمل اعباء شدة استعمال تمرينات القفز العمودي (القصيرة) في المراحل اللاحقة من تدريب القوة العضلية الإنفجارية والسريعة[4].

3. تمرينات القفز العميق :

وهي تمرينات تؤدي من مكان عالي مثل المساطب والصناديق المستعملة في الجمناستك وغيرها من الصناديق، وتعتمد اساساً على الهبوط من مكان عالي برجل واحدة او بكلتا الرجلين تعقبها مباشرة عملية قفز عمودية إلى الاعلى وافقية إلى الامام بقوة وسرعة عاليتين، ويختلف إرتفاع الصناديق المستعملة في اداء هذه التمرينات طبقاً لنوع القوة التي يراد تنميتها وطبقاً لمستوى الرياضيين ونوع اللعبة والفعالية الرياضية

([1]) Verhoshanski. Y. and CHernousov. G**: Jumping Exercis in Sprint Training Track Technque**, No.60 ,1975 ,P. 1909-1910.

([2])Verhoshanski. Y. and Semhnove. W: **Strength Training For Sprinters Track Technque**, No.54 ,1973 ,P. 17-19.

([3]) Verhoshanski. Y. and CHernousov. G: **SpecificTraining For Power The Jumps**, (Ed). J. Jarver, Los Althos, Tafnew Press, 1981, PP. 9-11.

([4]) Crossley ,G; **Op-Cit**, P.26.

المختارة، اذ يجب ان تكون إرتفاعات الصناديق المستخدمة في القفز العميق تتراوح ما بين (75-115 سم) [1] .

بينما يقترح باحثون آخرون ان تكون ارتفاعات الصناديق ما بين (120-150 سم) بالنسبة إلى الرياضيين المتقدمين الذين يمتلكون خلفية عالية من مستوى القوة، كما يمكن إستعمال اوزان اضافية خفيفة تتراوح بين (1-3 كغم) من وزن الجسم عند اداء هذا النوع من التمرينات من أجل تحقيق تأثير تدريبي[2][3].

كما يقترح كل من (Key 1973) [4].و (كروسلي crssley 1984) ان إرتفاعات الصناديق يفضل ان تتراوح ما بين (50-80 سم) [5]، لكي يكون التمرين مؤثراً وليس خطيراً.

وهناك ناحية مهمة في إرتفاعات القفز العميق هي إنه عندما يزداد الإرتفاع يؤكد تطبع الجهاز العضلي على الاداء ومن ثم تزداد الإرتفاعات، ويجب ان تكون بمستوى وقابليات الرياضي التدريبية والهدف المخطط له .

هذا وأن تمرينات القفز العميق يعد وسيلة مؤثرة ونوعاً من اساليب تدريب القوة الإنفجارية والسريعة وتطويرهما وينمي قابلية الجهاز العصبي العضلي من أجل التغير السريع من التقلص المركزي إلى التقلص اللامركزي.

كما يمكن استخدام هذه التمرينات مع كل المستويات من متقدمين وناشئين ومبتدئين، وكذلك يمكن إستخدامها في المجال المدرسي في حدود درس التربية الرياضية وخارجه[6]، وكذلك تنمي قدرة الرياضي على إستخدام قوته الكامنة بصورة فعالة جدا[7]،

([1]) Verhoshanski. Y, **Prrspectives in The Speed-Stength Perparation Jumpers** Yessis Reviw of Spes, 1968, Vol.4, No.2 ,PP. 28-29.

([2]) Levchenko, A and Matveev, A, **Speed Strength Training For Jumpers,** Soviet SPORTS. 1989,PP. 172-175.

([3]) كولودي، اوليغ (وآخرون)؛ **ألعاب القوى**، (ترجمة) مالك حسن، موسكو، دار ادوغا، 1986، ص32.

([4]) Key, D, Long Jump, London, British Amateur Athletic Boanc, 1973, PP.33-34.

([5]) Crossley. G; **Op-Cit**, PP.25-26.

([6]) Gambeta**: N.S.A, Round Table, Plymetric New Studies in Athletic**, Vol.4. 1989, P.21

([7]) Verhoshanski. Y 1962, **Op-Cit**, PP. 28-29.

كما ان القفز العميق يؤثر في زيادة رد الفعل والقوة الإنفجارية للرجلين[1].

وهناك عدد من الارشادات والملاحظات الخاصة بتمرينات البلايومترك التي تستعمل تمرينات الرجلين والجذع والذراعين اوجزها واوضحها كل من (بولارد كنوث Butlard and Knuth) [2]، و(وراد كليف وفارنتيوس Radcliffe and Farentinos) [3]، و(فيروشانسكين Verhoshaniski) [4]، و(شيفر Shiffer)[5]، وكما يأتي :

- يعطى هذا النوع من التدريبات في نهاية مرحلة تدريب القوة او في نهاية مدة الاعداد من الخطة التدريبية السنوية في مدة الاعداد الخاص .
- لا يعطى اكثر من مرتين اسبوعياً وان لايتدرب اللاعب في اليوم الذي يسبق تدريبات البلايومترك على تمرينات القفز او الاثقال لأن العضلات والاوتار والاربطة يمكن ان تجهد او تصاب نتيجة لاداء تدريبات البلايومترك وهي متعبة .
- استخدام (3-6) مجاميع في الوحدة التدريبية الواحدة.
- يجب ترك استخدام هذه التمرينات قبل (10-14) يوما من يوم المسابقة.
- ضرورة الاحماء الجيد قبل هذه التمرينات وذلك لشدتها العالية.
- تتراوح مدة الراحة بين مجموعة واخرى من دقيقة إلى دقيقتين وهي مدة كافية للجهاز العصبي الخاضع لضغط تدريبات البلايومترك لتستريح ويشغل اللاعب هذه المدة بالهرولة الخفيفة و الحركات الارتخائية.
- في القفز العميق ينصح باستخدام السقوط على القدمين سوية في مراحل التدريب الأولى وكذلك بالنسبة إلى الناشئين وذلك قبل إستخدام القفز برجل واحدة .
- حركة المتابعة بالذراعين مهمة جدا لتمرينات البلايومترك ولاسيما للتمرينات المستخدمة لتنمية عضلات الذراعين.

([1]) سليمان علي حسن؛ **المدخل إلى التدريب الرياضي**،الموصل، مديرية مطبعة الجامعة، 1983، ص55.

([2]) Bull Ard Emie and Knuth Larry, **Triple Jump Encycolopedia**, California, The Athletic Press, 1977, PP. 196-197.

([3]) Redclff, James C. and Farentions. Robert C, **Op-Cit**, ,PP. 21-??.

([4]) Verhoshanski. Y, **Are Depth J UMPS Useful?,** Yessis Review, Soviet Physical Education and Sport, Vol 13, 1968, PP.75-77.

([5]) Schiffer, Jurgen, **Op-Cit** ,P. 70.

2-1-1-1-1-2 مبادئ تدريب البلايومترك :

ان مبادئ التدريب الرياضي المطبقة على تحسين الصفات البدنية بإستخدام اساليب التدريب المعروفة يمكن ان تطبيق على تمرينات البلايومترك ايضا اذ ان **مبدأ الزيادة في التحميل (Overload Principle)** الذي يعني الزيادة المتدرجة في شدة الوحدات التدريبية والحمل خلال المنهاج التدريبي نتيجة للزيادة الحاصلة في القابليات[1] .

ان هذا المبدأ يعد من اكثر المبادئ الاساسية المقبولة في التدريب بين المدربين الذي يستخدم بنجاح كبير نتيجة استخدام القوة بأنوعها، ولكون التركيز ينصب على تنمية القوة السريعة في تمرينات البلايومترك، لذلك وجب على المدرب تطبيق مبدأ الزيادة المتدرجة في الحمل (حمل المقاومة الزائدة) التي تأخذ عادة شكل التغير السريع لإتجاه عضو من اعضاء الجسم او الجسم كله كما في تمرين الهبوط من مكان مرتفع والقفز إلى الاعلى مباشرة، او كما في تمرينات القفز والحجل المختلفة إذ تتم هذه الزيادة اما بوساطة الزيادة في الإرتفاع الذي يهبط منه الرياضي او إستخدام مبدأ التحميل الزائد عن طريق الزمن وذلك بالتركيز على تنفيذ الحركة بأقصى سرعة وشدة ممكنة[2].

اما المبدأ الثاني المستعمل في تدريب البلايومترك فهو **مبدأ الخصوصية في التدريب** ويعزى هذا إلى التكيف العصبي العضلي والتمثيل الغذائي لأدوات عضوية خاصة، استجابة لانواع خاصة لحمل التدريب الزائد (الحمل المتدرج بالزيادة) وان هذه التكيفات تزيد من قابلية الجسم على اجتياز اكبر من ذلك الجهد فالتمرين الذي يقوم به الرياضي كما في تدريب القوة لمجموعة عضلية معينة يؤشر تكيفا لقوة خاصة في هذه المجموعات العضلية فالتمرينات الخاصة تنتج تكيفا خاصا[3].

فمبدأ الخصوصية يمكن تطبيقه ايضا في تمرينات تدريب البلايومترك فبعض التمرينات تكون مصممة لتنمية قوة الخطوة والأخرى تستخدم لزيادة قابلية القفز.

([1]) Klafs and LYON, j: **The Female Athlete**, 2nd Edition, Santa Louis, The C.V Mosby Co, 1972,P.22.

([2]) Redclff, James C. and Farentions. Robert C, **Op-Cit**, ,P. 10

([3]) Mc Ardle, W. kalch F and Katch V, **Exercise Physiology**, Philadelphia, Lea and Febiger, 1981 ,P.268.

وان تطبيق مبدأ الخصوصية في تمرينات البلايومترك تعتمد بوساطة الهدف المطلوب تحقيقه وطبيعة الحركة واتجاهها للفعالية أو اللعبة الرياضية.

2-1-2 القدرات البدنية:-

أخذ مفهوم ومعنى القدرات البدنية في مجال التدريب الرياضي وضعا مميزاً وذلك منذ الخمسينات، نتيجة للخبرات الجديدة والمتنوعة للدارسين العرب عامة في مجال التربية البدنية والرياضية من المدارس الاجنبية المختلفة كالمدرسة الالمانية والامريكية والروسية، والذي كان لهم جميعا تأثير كبير في المكتبة العربية، اذ اختلفت المصطلحات نتيجة للترجمات من لغات ثلاث مختلفة... مع هذا فالمعنى والمفهوم واحد... ولا يمكن ان يتغير، فأصبح للمصطلح الواحد اكثر من مرادف، وإختلاف المفردات للمصطلح الواحد يعد ثراً لغويا لا اكثر . [1]

أما يعرب خيون فيذكر انها " تشمل القوة power والتحمل endyrance والسرعة speed ومرونة المفاصل flexibility . إن هذه القدرات كافة لها علاقة بالحالة البدنية بشكل اساس، فالسرعة لها علاقة بنوع الالياف العضلية، أما التحمل فله علاقة بالجهاز الدوري التنفسي، في حين إن القوة لها علاقة بعدد الوحدات الحركية المستثارة والمقطع العرضي للعضلة. واخيراً المرونة التي لها علاقة بمطاطية الأنسجة حول المفصل لتحديد المدى الحركي للمفصل . [2]

1-2-1-2 القدرة الانفجارية :-

تعد من اهم القدرات التي تتطلبها الالعاب والفعاليات الرياضية اذ إنها تؤدي دوراً بارزاً في تحديد مستوى الانجاز وتطويره اذا ما توافرت لدى الرياضي، والقدرة الانفجارية عبارة عن مزج دقيق وفعال بين القوة والسرعة ونقصد من السرعة ذلك الجانب المتفجر Explosive، وفي هذا المزج يشترط توفر معدلات عالية من القوة وكذلك السرعة، أي بذل القوة بشكل متفجر (بسرعة).

---

[1] نوال مهدي العبيدي ، فاطمة عبد المالكي : **التدريب الرياضي** ، عمان ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، 2011 ، ص 65

[2] يعرب خيون : **القدرات الحركية والبدنية ، التعلم الحركي** ، ط1 ، منتدى الأكاديمية الرياضية العراقية ، أيلول ، 2007 ،ص79

والقدرة الانفجارية " تتطلب استخدام معدلات عالية من القوة ومعدلات عالية من السرعة فيظهر العمل بشكل انفجاري لحظي" [1].

ويتفق الباحث مع تعريف علاء فليح الذي يعرفها بانها مقدرة الرياضي بإخراج قوة كبيرة بأسرع ما يمكن أو بأقصر مدة زمنية ولمرة واحدة[2].

ان معظم الالعاب يمكن ان تلعب بمهارة اكثر فيما إذا امتلك اللاعبون القدرة التي تربط القوة والسرعة [3]، ففي بعض الالعاب الرياضية تتحدد الانجازات الرياضية قبل كل شيء من خلال امكانيات القوة والسرعة ومستوى تنمية الانتاجية الانجازية [4].

ويؤكد (صريح عبد الكريم ،2010) بأن القدرة الانفجارية تعد من أكثر القدرات البدنية أهمية في المسابقات والألعاب الرياضية التي تتطلب أطلاق قوة عالية وبسرعة كبيرة[5].

وينقل (عادل عبد البصير ، 1999) عن (لارسون ويواكيم) " انه يجب أن يتميز الرياضي لتوفير القدرة العضلية بشروط هي (درجة عالية من القوة ، درجة عالية من السرعة ،

---

[1] جميل قاسم محمد واحمد خميس راضي: **موسوعة كرة اليد العامية**، ط1، بيروت، دار الكتاب العربي، 2011، ص57

[2] علاء فليح جواد : اثر تمرينات بمجموعتين تكراريتين في تطوير السرعة والقدرة الانفجارية وبعض المتغيرات البايوكيميائية والانجاز لعدائي (100م) شباب، اطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل، 2013 ، ص46 .

[3] جيمس راكليف وروبرت فارتينوس: **مصدر سبق ذكره** ، 2006 ،ص13 .

[4] ريسان خريبط مجيد : **النظريات العامة في التدريب الرياضي** ، ط1 ، الاردن ، الشروق للنشر والتوزيع ، 1998 ، ص52 .

[5] صريح عبد الكريم الفضلي : **تطبيقات البيوميكانيك في التدريب الرياضي والأداء الحركي** ، عمان ، دار دجلة ، 2010، ص263

درجة عالية من المهارات الحركية لاندماج القوة العضلية بالسرعة) ، والتي يمكن أن نمثلها بالمعادلة الآتية القدرة الانفجارية = القوة × السرعة"[1].

ويؤكد (جمال صبري عن تيودور بومبا ،2010) " أن القدرة الانفجارية هي القابلية على التحضير للقوة وبأسرع معدل زمني لكي تعطي للجسم أعلى زخم، والقدرة هي ناتج (القوة × السرعة) ويؤكد ايضا أن الرياضي يمكن له أن يكون قويا جدا ولكن لا يملك قدرة عالية وذلك بسبب المعدل الواطئ من الاستفادة من قابلية الانقباض للعضلي القوي في مدة تكون قصيرة جدا، وإن أفضل طريقة لتحسين وتطوير (القدرة الانفجارية) هي التدريب بالمقاومات [2].

وللقدرة الآنفجارية أهمية كبيرة في الكرة الطائرة تكمن في الآتي [3]

أ- تحتاج مهارة الضرب الساحق إلى الوثب العمودي للوصول إلى اعلى ارتفاع ممكن تمهيداً لأدائها وهذا يتوقف على القدرة الآنفجارية للرجلين ، وكذلك حركة ضرب الكرة في هذه المهارة تتطلب القدرة الآنفجارية للذراعين وذلك لأداء ضرب قوي ومؤثر .

ب- حائط الصد :تحتاج هذه المهارة لأدائها إلى القفز للأعلى وهذا يتطلب القوة الآنفجارية للرجلين .

ويرى الباحث أن القدرة الانفجارية هي عنصر مهم و أساسي وجوهري في العديد من المسابقات والألعاب الرياضية وخاصةً في لعبة الكرة الطائرة وخصوصا عند لحظة الارتقاء والقفز للأعلى، أو عند ضرب الكرة كما في مهارات الضرب الساحق وحائط الصد ،فعندما يدفع اللاعب الأرض في أثناء الإرتقاء للأعلى فإنَّه يحدث قوة فعل لتكون رد فعل الأرض المعاكس مما يحدث تغيراً في مسار مركز ثقل الجسم وآتجاهه .فضلاً عن آحتياج اللاعب إلى القدرة الإنفجارية بالذراعين للحاجة الماسة إليها في إكمال الضربة الساحقة أو صد الهجوم عن طريق اداء مهارة حائط الصد.

---

(1) عادل عبد البصير : **التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق** ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1999، ص98

(2) تيودور بومبا : **مصدر سبق ذكره** ، 2010 ، ص5

3 - محمد صبحي حسانين . حمدي عبد المنعم : **الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرائق القياس** ، ط1 ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1997 ، ص116 .

ويعرفها الباحث بأنها مقدرة الرياضي على إخراج اكبر قوة بأسرع ما يمكن أو بأقصر مدة زمنية ممكنة، وتلعب القدرة الانفجارية دوراً كبيراً في اداء المهارات المختارة .

2-1-2-1-1 أساليب تطوير القوة الانفجارية بالكرة الطائرة:

من أهم الأساليب المستخدمة في تطوير القوة الانفجارية في الرياضة عموما هي كما يأتي:

1. استخدام وزن الجسم .
2. استخدام الأثقال .
3. استخدام تمرينات البلايومترك .

1. <u>استخدام وزن الجسم :</u>

هو من الاساليب المستخدمة في مجال تدريب الناشئين لسهولته وعدم احتياجه إلى أدوات ، اذ يعتمد على وزن الجسم مع إستخدام ما يتوافر من ادوات في أغلب الملاعب والقاعات الرياضية مثل المقاعد السويدية او المدرجات .

ويستخدم وزن الجسم لتقوية الذراعين من خلال تمرينات عديدة وبمساعدة الزميل او باستخدام المقاعد السويدية لجعل التمرين اكثر سهولة او اكثر صعوبة مثل تمرين الإستناد الأمامي _ ثني ومد الذراعين (يمكن وضع الذراعين على المقعد السويدي او وضع الرجلين على المقعد السويدي) ، وتعد تمرينات القفز المختلفة أحد الوسائل المهمة في تنمية القوة العضلية بل إنها كما يؤكد (دنتيمن Dintiman) تمرينات تساعد على تنمية القوة الانفجارية[1].

2. <u>استخدام الأثقال :</u>

يعد استخدام الأثقال من الاساليب المهمة والرئيسة في تنمية وتطوير اشكال القوة العضلية جميعها سواء كانت قوة قصوى او قوة مميزة بالسرعة او القوة الانفجارية او مطاولة القوة، وهذا ما اكده (عصام عبد الخالق 1999) "انه اصبح للتدريب بالاثقال دور مهم في برامج التدريب الموحد لاعداد اللاعبين في مختلف الالعاب الرياضية وبضمنها الكرة الطائرة"[2].

([1]) Dintimon. G. B: **<u>How to Run Faster</u>**, New York, Leisure Press, 1984, P.158.

([2]) عصام عبد الخالق؛ **<u>التدريب الرياضي (نظريات - تطبيقات)</u>**: ط9، الإسكندرية، دار المعارف 1999، ص124.

وتتميز تدريبات الاثقال بانها تستخدم ضمن قاعات مخصصة للتدريب بالاثقال حتى يتمكن الرياضي من الافادة من الإمكانات المتاحة جميعها والتغير والتنويع في ممارسة التمرينات المستخدمة في التمرين من إذ الادوات وسرعة الحركات وتغير شدتها بسهولة[1].

وهناك هدفان رئيسان للتدريب بالاثقال هما [2] :

- الوصول بالرياضي للقوة العظمى وهذه تخدم الرباعين.
- تنمية القوة العضلية باشكالها المختلفة في مجال الفعاليات والمهارات وتطويرها بما يلائم ويناسب هذه المهارات والفعاليات الرياضية.

ومن مميزات تدريبات الاثقال ما يأتي[3]:

1. استخدامها لتنمية الصفات الاساسية لمكونات اللياقة البدنية بدرجة عالية.
2. تساعد المدرب على إكتشاف نقاط الضعف في لياقة اللاعب والعمل على تلافيها.
3. تساعد على إختصار الوقت عند الاعداد البدني للمباريات والمنافسات القريبة .
4. التدرج بوزن الاثقال من السهل إلى الصعب تماشيا مع عوامل السن والجنس ومراحل النمو.
5. تساعد الرياضي على إختبار قدراته وامكانياته.

3. استخدام تمرينات البلايومترك :

تعمل تمرينات البلايومترك من الناحية الفسيولوجية على اطالة الالياف العضلية من خلال التقلص العضلي اللامركزي (Eccentric Contraction) ويليه مباشرة التقلص المركزي (Concentric Contraction)، اذ تتم بذلك دورة اطالة وتقصير لالياف العضلة، فالاطالة يمثلها التقلص اللامركزي والتقصير يمثله التقلص المركزي.

كما إن إستخدام تمرينات البلايومترك تستفيد من قوة الجاذبية الارضية مثل تمرينات القفز من الصندوق، اذ تخزن الطاقة في العضلات (طاقة كامنة) ويتم الافادة منها مباشرة بإتجاه

([1]) احمد محمود خادم؛ **المسابقات المركبة:** ع21، القاهرة،نشرة ألعاب القوى، مركز التنمية الإقليمي، 1998، ص13.

([2]) قاسم حسن حسين وبسطويسي احمد؛ **التدريب العضلي الايزوتوني في مجال الفعاليات الرياضية:** ط1،الاسكندرية، مطبعة الوطن العربي، 1979، ص44.

([3]) موسى فهمي إبراهيم؛ **اللياقة البدنية والتدريب الرياضي:** ط1،الإسكندرية،دار الكتب الجامعية، 1971، ص148.

معاكس (مثل القفز مباشرة نحو الاسفل بهبوط صحيح)[1]، لذلك فالقفز يكون تغيير ضمني بين نظامي انتاج القوة وتحويل القوة مؤدياً إلى جمع القوى بإستخدام كل من المفاصل الثلاثة للاطراف السفلى (مفصل الورك والركبة والكاحل)، وان التوافق وتزامن اجزاء الطرف سيخضع لقوة رد فعل إيجابية تؤدي إلى نسبة عالية من انتاج القوة[2].

كما ان تمرينات البلايومترك تعمل على تطوير العلاقة بين القوة القصوى والقوة الانفجارية إذ يتطلب توافقاً تاماً بين مقدار الحوافز العصبية والاستجابات العضلية وهذا يعتمد على سرعة رد الفعل للاثارة العضلية المعينة[3].

على سبيل المثال ان لاعب الكرة الطائرة الذي يهيئ نفسه لاداء الضرب الساحق فإن العضلات الرباعية للرجلين تطول وتخزن طاقة قصيرة المدى نتيجة لهذه الاطالة السريعة اي انها تخزن طاقة مطاطية كامنة يستفاد منها اللاعب في القفز إلى الاعلى واداء الضربة الساحقة ويجب أن تكون مرحلة التحويل من الاطالة إلى التقصير قصيرة جداً حتى يمكن الافادة من مخزون الطاقة للعضلات العاملة وإلا سوف تتبدد هذه الطاقة المخزونة .

كما ان القفز العمودي يزودنا بمثال التقلص لتعزيز الانجاز اثناء القفز العمودي، يثني القافز الركبتين والورك (فعل لامركزي للعضلات الباسطة) ثم فعل مركزي عكس الإتجاه للقفز للاعلى قدر الإمكان اذا توقفت هذه الحركة نفسها عدة ثوان بعد ثني الركبة فإن القفز بالإتجاه الذي إستخدم فيه دورة التقلص الكاملة .

ان التدريب البلايومتري يعزز قدرة تحمل العضلة الزائد وهذه الزيادة في قدرة تحمل العضلة تطوير كفاءة دورة التقصير والمد العضلي من عمل العضلة خلال المد (طور الإستطالة اللامركزي للعضلة) وإن الكمية الاكبر من طاقة المرونة (Elaslicenrgy) تخزن في العضلة وتستخدم هذه الطاقة مرة اخرى في الفعل المركزي لجعلها اكثر إنتاجا للشغل العضلي، وهذا هو مفتاح قصر الوقت الذي تستغرقه العضلة لتتحول من طور الإستطالة (الإنبساط) إلى طور التقلص[4].

([1]) Allerheiligen, W.B. Essentials of Strength Training ana Conditioning, Champaing (111). Human Kinetics, 1994, P.P.314-344.

([2]) Cuillerm. Metzo. Training and Conditionhng, Voll, No3, April, 1999, pp10.

([3]) منصور جميل؛ أساليب تدريب القوة القصوى وعلاقتها ببض المتغيرات الفسيولوجية والقياسية. أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1994، ص27.

([4]) Sara Glover, Lisa All. Physical Education, Book2, Coghill Publishing, USA, 1993, P.17.

2-2-1-2 القوة المميزة بالسرعة :-

تعد هذه القدرة من القدرات الاساسية في تحديد مستوى الاداء المهارى في كثير من المنافسات الرياضية، وهي تعني قدرة الجهاز العصبي العضلي على إنتاج قوة سريعة، للتغلب على مقاومات بسرعة انقباض عالية، كذلك هي كفاءة الفرد في التغلب على مقاومات مختلفة في عجلة تزايدية عالية وسرعة حركية مرتفعة، وتم تعريفها أيضا بأنها القدرة على التغلب المتكرر على مقاومات باستعمال سرعة حركية مختلفة، وهناك اتفاق على أنها القوة التي توجد في الالعاب الرياضية التي تتطلب الاداء المتكرر السريع والتي تتميز بالربط بين القوة والسرعة، وتتميز هذه القدرة بالارتباط المتبادل لمستويات متباينة لكل من خصائص القوة وخصائص السرعة تتماشى مع طبيعة الاداء المهارى في اللعبة الرياضية الممارسة.

والقوة المميزة بالسرعة من القدرات البدنية الضرورية في بعض أنواع الالعاب الرياضية الفردية والجماعية مثل لعبة الكرة الطائرة لاسيما في حركات الارتقاء والضربات الهجومية، ويشترط لتوافر مكونات القدرة العضلية للاعب يجب أن يتميز بدرجة عالية من القوة والسرعة والمهارة الحركية والتوافق في دمج كلا من القوة العضلية والسرعة.

ويتفق المختصون في علم التدريب الرياضي على أهمية هذه القدرة البدنية لجميع المسابقات والألعاب الرياضية ومنها لعبة الكرة الطائرة .

ويذكر (ريسان خريبط ، 1995) بان القوة المميزة بالسرعة هي احد عناصر القوة العضلية التي ينظر إليها باعتبارها مكونة من صفتي القوة والسرعة والتي من خلالها يتم إخراج نمط حركي توافقي، وقد عرفها بأنها قدرة الرياضي في التغلب على مقاومات بانقباضات عضلية سريعة [1].

ويعرفها (عصام عبد الخالق ، 1999) بأنها القابلية على الانجاز دون القصوى، أي قابلية الفرد في التغلب على مقاومات مختلفة في تعجيل تزايدي عالي وسرعة حركية مرتفعة [2].

---

[1] ريسان خريبط : **تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي** ، بغداد ، مكتب النور للتحضير الطباعي ، 1995، ص339.

[2] عصام عبد الخالق : **مصدر سبق ذكره** ، ص128

في حين يعرفها (عامر فاخر، 2011) بأنها مقدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومات أو مقاومات خارجية بأعلى سرعة انقباض عضلي ممكن [1].

ولقد حددت قواعد ونظريات التدريب الرياضي طرق ووسائل متعددة للارتقاء بمستوى القوة المميزة بالسرعة بصفة عامة ، إذ أن عملية الارتقاء بمستوى القوة المميزة بالسرعة تتطلب العمل باستخدام الأثقال او باستخدام ثقل وزن الجسم ، وفي حالة استخدام الأثقال يجب العمل من خلال القاعدة الآتية (استخدام ثقل يعادل 85-90% من الحد الأقصى الشخصي) [2] .

ويرى الباحث بأن القوة المميزة بالسرعة تتكون من صفتي القوة والسرعة مع مراعاة زمن الأداء والتي تشير إلى إمكانية تغلب المجموعات العضلية على مقاومات اقل من القصوى لفترة زمنية محددة لعدد متتاليٍ من المرات وان إمكانية دمج هذين المكونين نجدها مطلب في الكثير من المسابقات والأنشطة الرياضية وخاصة لعبة الكرة الطائرة ، فهي تحتاج إلى القوة المميزة بالسرعة بشكل رئيسي وأساسي .

3-1-2 الضرب الساحق بالكرة الطائرة :

هو عبارة عن ضرب الكرة بإحدى اليدين بقوة لتعديتها بالكامل فوق الشبكة وتوجيهها إلى ملعب الفريق المنافس بطريقة قانونية ، والهدف من الضرب الساحق في لعبة الكرة الطائرة هو الحصول على النقطة والإرسال ، فلو ظلت لعبة الكرة الطائرة تلعب بدون الضربات الساحقة إلى أيامنا هذه وأقتصرت على مجرد إمرار الكرة ما بين اللاعبين ووضعها في المكان الخالي من أرض ملعب الفريق الأخر لأستمرت مباراة الكرة الطائرة يوما كاملا بسبب أرتفاع مستوى الفرق الرياضية في تكنيكات الدفاع الحديثة ، وأتخاذ المواقع المناسبة والسليمة يحول دون إيجاد ثغرات تتيح الحصول على نقاط بطريقة سهلة ، لهذا ظهرت مهارة الضرب الساحق في الكرة الطائرة والتي تعتبر المهارة الهجومية الأساسية التي تعمل على تفوق الفريق المنافس [3].

---

[1] عامر فاخر شغاتي: **علم التدريب الرياضي – نظم التدريب للناشئين للمستويات العليا** ، بغداد ، دار الكتب والوثائق، 2011، ص267.

[2] محمد عبد الحسن : **علم التدريب الرياضي 111** ، الطبعة 2 ، بغداد، دار الكتب، 2012 ، ص 65 .

[3] علي حسنين حسب الله (وآخرون) : **الكرة الطائرة والمعاصرة**، بغداد، مكتبة ومطبعة الغد، 2000 ،ص52

2-1-3-1-2 أنواع الضرب الساحق بالكرة الطائرة :

هناك ستة أنواع من الضرب الساحق المستخدمة في لعبة الكرة الطائرة الحديثة جمعها الباحث من خلال ما تطرق إليه كل من (سعد محمد قطب) و(علي حسنين حسب الله) و(علي مصطفى طه) و(أكرم زكي خطابية) و(سعد حماد الجميلي) و(عقيل عبد الله الكاتب) و(محمود خير الحوراني) وهي[1]:

1- الضرب الساحق المواجه .
2- الضرب الساحق المواجه بالدوران .
3- الضربة الساحقة السريع .
4- الضربة الساحقة السريعة (القطع) .
5- الضربة الساحقة الساقطة بالرسغ .

2-1-3-1-1 الأداء الفني لمهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة :

ويمكننا تقسيم طريقة أداء الضربة الساحقة على أربع مراحل متتالية وهي[2]:

أولا : مرحلة الأقتراب .
ثانياً : مرحلة الأرتقاء (النهوض) .
ثالثاً : مرحلة الضـرب.
رابعاً : مرحلة الهبوط .

أولا : مرحـلة الأقتـراب :

الأقتراب هو جري اللاعب الضارب للضربة الساحقة للمنطقة التي يؤدي منها الوثب ويتم الأقتراب بخطوات على الأكثر لهما أرتفاع معين وتكون المسافة من 2-4 أمتار وفي حالة تكرار الهجوم يكون إحدى هذه الخطوات أقصر من أخرى ويقف اللاعب الضارب على خط الهجوم مواجها للمعد في حالة أستعداد وتتطلب سرعة كبيرة في القفز حتى يستطيع أستعمال

---

[1] عقيل عبد الله الكاتب : **الكرة الطائرة التكنيك والتكتيك الفردي** ، بغداد، مطبعة التعليم العالي ، 1987 ، ص63.

[2] سيلفا سهاك كاركين كوليان: تأثير استخدام تمرينات البلايومتركس في تطوير مهارة الضرب الساحق عند لاعبي الكرة الطائرة ،رسالة ماجستير ،غير منشورة ،جامعة بغداد ،2000،ص11.

الأفضل لقوة الدفع الأمامية أثناء مرحلة الوثب فيبدأ اللاعب الضارب بالحركة بمجرد خروج الكرة من يد المعد ويلزم أن تكون الخطوة الأولى بالرجل اليسرى (للضارب الأيمن اليد) لتحديد أتجاه اللاعب بالنسبة للكرة وإما الخطوة الثانية فتتميز بطابع معين فهي سريعة وعميقة وواسعة بإذ يقع مركز كتلة الجسم خلف عقبي القدمين وتمتد الذراعان من أسفل إلى الخلف عالياً بقدر الإمكان أثناء الخطوة الأولى حتى تصلا بمستوى عمودي على الجسم في الخطوة الثانية وتكون الذراعان مائلتين إلى الخلف بالتساوي في نهاية المرحلة وقبل الوثب وتختلف حركة الذراعين تبعاً لطبيعة الجري والمسافة المقطوعة في مرحلة الأقتراب وصفه الجنس ذكراً أم أنثى وحركة الذراعان وأتجاه الجري ترتبطان بنوع الضربة الساحقة المرغوبة أداؤها .

إن الأقتراب يجب إن يوصل اللاعب الضارب للضربة الساحقة إلى البقعة المناسبة التي سيؤدي فيها القفز، ومن المهم إن يكون الأقتراب مرنا بدرجة كافية بإذ يسمح ببعض التعديلات ويحدد وقت الأقتراب بإذ يتم أقصى أرتفاع للقفز بالضبط في الوقت نفسه الذي يحدث فيه ضرب الكرة ، وعندما نتكلم عن حركة الإقدام فإننا نشير إلى نمط الخطوات التي يأخذها الضارب في تقدمه أتجاه الشبكة وأن الذين ينفذون الضربات الساحقة معظمهم يتخذون (3-4) خطوات تقريبية تجاه الكرة[1]، وكما موضح في شكل (1) .

شكل (1)

يوضح مراحل الخطوات التقريبية للاعب.

---

[1] sandorfic ,C.(hitting) volleyball ,volume 7,number 6 ,Colorado :A cam publishing jun ,1996 ,p.88

ثانياً : مرحلة الأرتقاء (النهوض) : يتم الوثب بعد خطوتي الأقتراب ونقل ثقل الجسم اللاعب من خلف العقبين إلى القدمين ثم الأمشاط وتكون زاوية الفخذين والركبتين ومفصل الكاحل في أثناء حركة نقل ثقل الجسم من العقبين إلى الأمشاط تبدأ الذراعان في الأرجحة إلى الخلف لأسفل ثم أمام بأقصى قوة عند مرورها لمحاذاة الفخذين تكون الرجلان منثنيتين كاملاً وفي هذه اللحظة يتم فرد القدمين والركبتان مثنيتان للحصول على قوة دفع ، وكما هو موضح في شكل (2) .

شكل (2)

يوضح مرحلة الأرتقاء (النهوض) في الضرب الساحق بالكرة الطائرة.

ثالثاً : مرحلة الضرب[1] :

عند وصول اللاعب إلى أقصى أرتقاء ممكن في أثناء عملية النهوض تتحرك الذراع الضاربة من الإمام للأعلى إذ تثنى من مفصل المرفق وبينما يكون المرفق أعلى من مستوى الكتف ومتجه للإمام ويكون جذع اللاعب في حالة تقوس خفيف مع لف الجذع أتجاه الذراع الضاربة فكلما زاد التقوس زادت قوة الضرب . إما الذراع غير الضاربة فتكون مفردة أما الجسم بمستوى أفقي للمحافظة على توازن الجسم في الهواء ويتم الضرب بدفع اليد للأعلى والإمام وتضرب الكرة في أقصى نقطة ارتفاع يصل إليها اللاعب وتضرب الكرة بالجزء العلوي من اليد وتتخذ الضربة شكل ضربة السوط (Whip) .

---

[1] سيلفا سهاك كاركين كوليان: **مصدر سبق ذكره** ، 2000،ص11.

في هذه المرحلة يرفع اللاعب الضارب كلتا الذراعين فوق الأكتاف ، ومن ثم تنثني اليد الضاربة من مفصل المرفق وتنخفض إلى الأسفل خلف رأس اللاعب . إن تنشيط عضلات الكتف والصدر يساعدان على مد الذراع لكبس الكرة وضربها إلى الأسفل ، ويعتمد ذلك دائماً على الأرتفاع الذي يتم منه الفعل ، وبضربة خاطفة من مفصل الرسغ (مفصل اليد) تنفذ الكرة إلى ملعب المنافس بقوة هائلة ، وكما هو موضح في شكل (3) .

شكل (3)

يوضح مرحلة (ضرب الكرة) في الضرب الساحق بالكرة الطائرة.

رابعا : مرحلة الهبوط :

في هذه المرحلة يهبط اللاعب الضارب على مقدمة القدمين ومواجهاً للشبكة بسحب الذراعين إلى الأسفل تجنباً بلمسها من خلال ثني الذراعين بجانب الجسم ، أما الجذع فيكون مائلاً قليلاً إلى الأمام مع حدوث إنثناء في مفاصل الكاحل والركبة والورك لأمتصاص شدة الهبوط خوفاً من الأصابات وأن هذا الأنثناء يكون عميقاً أستعداداً للتحرك بصورة أسرع للدفاع عن الكرة بعد الهجوم .

وينبغي التأكيد ان لاتكون نقطة الهبوط بعيدة عن نقطة الأرتقاء(النهوض) لتفادي أخطاء الشبكة أو أجتياز خط المنتصف . [1] ، كما هو موضح في شكل (4) .

---

[1] عقيل عبدالله الكاتب واخرون . **مصدر سبق ذكره** ، ص 78 .

شكل(4)

يوضح مرحلة الهبوط في الضرب الساحق بالكرة الطائرة

4-1-2 مهارة حائط الصد :-

هو الحركة المهارية التي يقوم بها لاعب او اثنان او ثلاثة لاعبين معا من المنطقة الامامية باتجاه الشبكة او قريبا منها ، وذلك بالقفز إلى اعلى مع مد الذراع أو الذراعين لاعتراض الكرة المضروبة ساحقا من ملعب الفريق المنافس فوق الحافة العليا للشبكة[1]. إن التطور الحديث في علم التدريب وتطور مستوى الانجاز العالي في لعبة الكرة الطائرة مكن المدربين من إيجاد لاعبين ذوي مواصفات عالية في القفز والضرب الساحق وعلى درجة عالية من الأداء المهاري في جميع مهارات الكرة الطائرة ومنها حائط الصد . وبقدر ما يكون حائط الصد لفريق ما متكاملاً وعلى درجة عالية من الأداء فهناك لاعب مهاجم في المقابل يتمكن من اختراق هذا الحائط بشتى الطرائق وقد طور حائط الصد قانون اللعبة على وفق خصوصيته ليكون في الوقت الحاضر أداة هجومية ودفاعية في وقت واحد وقد زادت اهمية هذه الفعالية بعد ان سمح بعبور اليد لعمل حائط الصد إلى المنافس[2] .

---

[1] نوري الشوك: **انواع الهجوم وعلاقتها بنتائج الفرق** ،جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية،1987 ، ص39

[2] علي مصطفى طه واحمد عبد الدايم: **دليل المدرب في الكرة الطائرة، تخطيط، اختبارات** ، القاهرة ،دار الفكر العربي ،1999 ،ص 55

عرضت هذه المهارة واستخدمت في بداية الأمر لاعب واحد ثم تطورت بعدها بلاعبين حتى أصبحت بثلاثة لاعبين[1] .

وقد وضحت أهمية حائط الصد بعد تعديلات القانون الدولي للعبة إذ سمح بدخول يدي اللاعب القائم بحائط الصد فوق الشبكة إلى ملعب الفريق المقابل ، وبذلك أصبحت مهارة هجومية يمكن للفريق الذي يتقن استخدامها إحراز الكثير من النقاط فضلا عن أنها المهارة الأولى في الدفاع[2]، لا سيما بعد أن " قرر الاتحاد الدولي تطبيق قاعدة أن يلمس كل فريق الكرة ثلاث لمسات بعد حائط الصد "[3] .

وكذلك يعد حائط الصد من المهارات الهجومية الدفاعية التي يمكن من خلالها تغطية أكبر مساحة من مساحة الفريق المنافس كما يساعد أفراد الفريق غير المشتركين في عملية الصد من الوقوف في المكان المناسب المحتمل لسقوط الكرة داخله

2-1-4-1 انواع حائط الصد

يقسم حائط الصد من إذ الغرض إلى :

1- حائط الصد الهجومي : - وفيه تتحرك الذراعان واليدان بفاعلية أثناء صد الكرة ومحاولة إرجاعها في ملعب المنافس[4] .

ويتم في هذه هذه الحالة تحريك اليدين من الرسغ أماما في اتجاه الكرة والأصابع مفرودة وعدم ثني الرسغ للخلف وللوصول إلى نتيجة ايجابية في حائط الصد يجب أن تتم مقابلة كامل الكرة باليدين فوق الحافة العليا للشبكة في اتجاه ملعب المنافس .

2 – حائط الصد الدفاعي : - الغرض من هذه الطريقة هو امتصاص قوة الضربات الساحقة على الفريق المدافع وفيها يتم سقوط الكرة بعد عملية الصد إلى ملعب الفريق القائم بحالة الصد ، بعد إن تكون قد قلت قوتها وفقدت خطورتها بإذ يمكن لهذا الفريق

---

(1) سعد حماد الجميلي: **الكرة الطائرة ومبادئها وتطبيقاتها الميدانية**، عمان، دار دجلة للنشر ، 2007 ص267.

(2) ولهان حميد هادي واخرون: **الكرة الطائرة وكرة الشاطئ مبادئها واختباراتها وقوانينها** ، بغداد، مطبعة المستقبل، 2006، ص73.

(3) عقيل عبد الله الكاتب: **الكرة الطائرة التدريب والخطط الجماعية واللياقة البدنية**، ج1، بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1988،ص130

(4) الين وديع فرج: **دليل المعلم والمدرب واللاعب**، ج1، عمان، دار دجلة للنشر، 2011، ص137.

أن يستغلها في بناء هجوم مضاد ، ويمكن أن تتم هذه الطريقة بانثناء مفاصل الرسغ بحيث تميل الأيدي للخلف في اتجاه ملعب الفريق القائم بحائط الصد فتكبر زاوية ارتداد الكرة كلما زاد ميل اليدين للخلف[1].

وأن حائط الصد الدفاعي قد يأتي في بعض الأحيان من امتلاك لاعبي الفريق المنافس ضاربين طوال القامة يستطيعون أداء الضرب الساحق بمستوى أعلى من لاعبي الصد المقابلين فأن لاعبي الصد لن يتمكنوا من تعدية الذراعين إلى داخل الملعب المنافس وإنما تكون فوق مستوى الرأس .

ويقسم حائط الصد حسب عدد اللاعبين المشتركين فيه إلى ثلاثة أشكال[2] :

1- حائط الصد بلاعب واحد .

2- حائط الصد بلاعبين.

3- حائط الصد بثلاثة لاعبين .

ويستخدم النوع الأول عندما يكون لعب الفريق المقابل بطريقة سريعة أو استخدامه الهجوم غير المتوقع أو إذا كان الفريق المقابل ضعيف المستوى أو عند عدم وجود أكثر من شخص واحد في الفريق يجيد حائط الصد[3].

فيما يستخدم النوع الثاني وهو الأكثر انتشاراً في مباريات الكرة الطائرة إذ يقوم لاعبان بأدائه في وقت واحد وفي مكان واحد فيكون اللاعب رقم (3) هو اللاعب الأساس في عملية الصد فيتحرك يمينا مع اللاعب في مركز رقم (2) ليواجهوا الهجوم المقابل من مربع رقم (4) لدى الفريق المنافس أو مع اللاعب في مركز رقم (4) ليواجهوا الهجوم المقابل من مربع رقم (2) ، ويعد حائط الصد الأكثر انتشاراً في المباريات ويصل في بعضها إلى نسبة (72 %) من مجموع تكرار حائط الصد في المباراة[4] .

---

[1] حسن الحياري واخرون :**فنون الكرة الطائرة**، الاردن، دار الامل للنشر والتوزيع، 1987، ص116

[2] احمد سبع عطية: بعض المتغيرات البيو كينماتيكية لنوعين من الخطوات لمهارتي استقبال الارسال وحائط الصد وعلاقتهما بسرعة التحرك في الكرة الطائرة: رسالة ماجستير، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة بغداد،2004 ص20

[3] عقيل عبد الله الكاتب: **مصدر سبق ذكره**، 1988، ص133

[4] الين وديع فرج: **مصدر سبق ذكره**، ص136

أما النوع الثالث وهو حائط الصد بثلاثة لاعبين فيستخدم عندما يراد بناء حائط صد قوي أمام هجمات الفريق المقابل لا سيما عندما يكون اللاعب المهاجم لاعبا رئيسا جيدا ومن مركز رقم (3) وتعتمد هذه الطريقة على دقة التوقيت في الارتقاء للقيام بعملية الصد في اللحظة المناسبة لضمان نجاحها[1] .

2-2 الدراسات السابقة

2-2-1 دراسة علي حسين صبري [2]

" التدريب المعقد واثره في مقادير القوة المسلطة لمناطق محددة وبعض القدرات البدنية وانجاز عدائي 400 متر دون 20 سنة "

هدفت الدراسة إلى :-

1- أعداد تمرينات بالتدريب المعقد وتضمينها في الوحدات التدريبية للمجموعة التجريبية .
2- التعرف على تأثير التدريب المعقد في بعض مقادير القوه المسلطة لمناطق محدده .
3- التعرف على تأثير التدريب المعقد في بعض القدرات البدنية والانجاز لعدائي 400 حرة دون 20 سنه .
4- التعرف على أفضليه التأثير بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مقادير القوه المسلطة لمناطق محدده وبعض القدرات البدنية والانجاز لعدائي 400 حرة دون 20 سنه .

حدد مجتمع البحث بعدائي أندية محافظة كربلاء دون 20 سنة لسباق (400 متر حرة) والبالغ عددها (8 أندية) والبالغ عددهم (18 عداء).

وكانت الاستنتاجات :-

1. أن لتمرينات التدريب المعقد والتي تم أعدادها وأدراجها ضمن المنهج التدريبي اثر ايجابي في أفراد عينة المجموعة التجريبية .
2. أن للتدريب المعقد اثر ايجابي في زيادة مقادير القوة لمناطق محددة لدى أفراد المجموعة التجريبية .

---

[1] حسن الحياري واخرون: **مصدر سبق ذكره**، ص25

[2] علي حسين صبري : **مصدر سبق ذكره**، 2021 .

3. أن للتدريب المعقد اثر ايجابي في تطور (القدرة الانفجارية ، القوة المميزة بالسرعة ، تحمل القوة) لإفراد المجموعة التجريبية .

2-2-2 مناقشة الدراسة السابقة

من خلال إستعراض الدراسة السابقة تم ملاحظة الاتي:

- ✓ الدراسة السابقة إتفقت مع دراسة الباحث على إستخدام المنهج التجريبي وذلك لأنه يلائم هذا النوع من الدراسة.
- ✓ الدراسة المذكورة إستعملت اسلوب القوة المعقدة كما هو الحال مع الدراسة الحالية من اجل التعرف على التغيرات التي تنتج بعد بناء المنهج التدريبي وذلك لتطوير الصفات البدنية المختارة.
- ✓ أما المعالجات ألاحصائية فقد إستعملت الدراستين الحقيبة ألاحصائية (SPSS) كما استعملت قانون (T) للعينات المستقلة والمتناظرة.
- ✓ اختلفت طبيعة التخصص في الدراسة السابقة إذ كانت دراسة الباحث عن الكرة الطائرة اما الدراسة السابقة فقد كانت عن فعالية العاب القوى وكذلك اختلفت في بعض المتغيرات المدروسة.

الفصل الثالث

3 - منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

3-1 منهج البحث

3-2 مجتمع البحث وعينته

3-3 الوسائل والأجهزة والأدوات التي استخدمها الباحث في البحث

3-3-1 وسائل جمع المعلومات

3-3-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث

3-4 اجراءات البحث الميدانية

3-4-1 تحديد متغيرات البحث

3-4-2 تحديد الاختبارات لمتغيرات البحث المدروسة

3-4-3 توصيف الاختبارات لمتغيرات البحث المدروسة

3-4-4 التجربة الاستطلاعية

3-4-5 الأسس العلمية للاختبارات

3-4-5-1 صدق الاختبارات

3-4-5-2 ثبات الاختبارات

3-4-5-3 موضوعية الاختبارات

3-4-6 الاختبارات والقياسات القبلية

3-4-7 إجراءات التكافؤ

3-4-8 التجربة الرئيسة

3-5 الوسائل الإحصائية

الفصل الثالث

3 - منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :-

1-3 منهج البحث :-

ان طبيعة الظاهرة التي يتناولها الباحث هي التي تحدد نوع المنهج المستخدم ، لذا اعتمد الباحث المنهج التجريبي ذو المجموعتين المتكافئتين (التجريبية والضابطة) ذوات الاختبارين القبلي والبعدي بخطواته العلمية لملائمته طبيعة مشكلة البحث واهدافه وكما هو مبين في جدول (1) .

جدول (1)
يبين التصميم التجريبي المعتمد في البحث

المجموعة	الاختبارات القبلية	التعامل التجريبي	الاختبارات البعدية
التجريبية	اختبار القدرة الانفجارية للرجلين والذراعين والقوة المميزة بالسرعة للرجلين والذراعين واختبار مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد بالكرة الطائرة	تمرينات اسلوب تعقيد القوة + منهج المدرب	اختبار القدرة الانفجارية للرجلين والذراعين والقوة المميزة بالسرعة للرجلين والذراعين واختبار مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد بالكرة الطائرة
الضابطة		تمرينات المدرب فقط	

2-3 مجتمع البحث وعينته :-

تحدد مجتمع البحث بلاعبي اندية محافظة كربلاء بالكرة الطائرة للدرجة الاولى المتقدمين والبالغ عددهم (87) لاعب يمثلون (9 اندية) ، واختار الباحث بالطريقة العشوائية البسيطة (18) لاعب يمثلون ناديي (الخيرات، الجماهير) كعينة للبحث وبنسبة 20.69% من مجتمع البحث، وقسموا بالتساوي إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة) وأيضا بالطريقة العشوائية البسيطة وبواقع (9) لاعبين لكل مجموعة، وتم اختيار لاعبوا نادي (الخيرات) كمجموعة تجريبية ولاعبوا نادي (الجماهير) كمجموعة ضابطة، وتم اجراء التجربة الاستطلاعية على (6) لاعبين ثلاثة من نادي الخيرات وثلاثة من نادي الجماهير وكما مبين في جدول (2).

جدول (2) يبين تقسيم العينة

العينة	اعداد اللاعبين
عينة البحث	18 لاعباً
المجموعة التجريبية	9 لاعبين
المجموعة الضابطة	9 لاعبين
التجربة الاستطلاعية	6 لاعبين

وبعد تحديد مجتمع البحث وعينته أجرى الباحث عملية التجانس لأفراد العينة للمتغيرات الدخيلة لما لها من تأثير في متغيرات البحث ، وكما مبين في جدول (3) .

جدول (3)

يبين تجانس افراد عينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	درجات الحرية بين المجموعات	درجات الحرية داخل المجموعات	قيمة ليفين للوسط الحسابي	مستوى المعنوية	نوع الدلالة
الطول	سم	1	16	0.062	0.806	غير معنوي
الكتلة	كغم	1	16	0.053	0.820	غير معنوي
العمر الزمني	سنة	1	16	0.254	0.621	غير معنوي
العمر التدريبي	سنة	1	16	1.366	0.260	غير معنوي

من خلال ما ظهر لنتائج قيمة ليفين في جدول (3) ، نرى أن جميع القيم جاءت غير معنوية وهذا يدل على تجانس عينة البحث عند كل من (الطول ، الكتلة ، العمر الزمني ، العمر التدريبي) .

3-3 الوسائل والأجهزة والأدوات التي استخدمها الباحث في البحث :-

3-3-1 وسائل جمع المعلومات :-

- الملاحظة
- الاختبار والقياس
- الاستبانة

3-3-2 الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :-

- لابتوب dell عدد (1) كوري المنشأ .
- كاميرا تصوير فيديوية ذات سرعة (500 ص/ثا) نوع (Casio) كورية الصنع عدد (1) مع ملحقاتها .
- ساعات توقيت يدوية عدد (3) نوع Kislo 610 صينية المنشأ .
- حاسبة الكترونية يدوية نوع Sharp عدد (1) صينية المنشأ .
- جهاز قياس الطول .
- ميزان طبي .
- كرة طبية عدد(2) زنة (800) غم وكرة طبية واحدة زنة (2) كغم.

- شريط لاصق ملون .
- صافرة عدد (2) .
- كرة طائرة عدد (5) .
- قطعة قماش .
- طباشير .
- كرسي .
- اثقال مختلفة الاوزان.
- حواجز مختلفة الارتفاعات .
- مساطب خشبية وصناديق مختلفة الارتفاعات .

3-4 اجراءات البحث الميدانية:-

3-4-1 تحديد متغيرات البحث :-

من خلال اطلاع الباحث على عدد من المصادر العلمية وبعد التشاور مع السادة المشرفين قام بتحديد مجموعة من القدرات البدنية المرتبطة بالأداء بلعبة الكرة الطائرة وكذلك قام بتحديد بعض المهارات بلعبة الكرة الطائرة، والتي عرضت على اللجنة العلمية لإقرار عنوان البحث وقد قامت اللجنة بدورها باختيار القدرات البدنية والمهارات المذكورة أدناه :-

1. القدرة الانفجارية للذراعين.
2. القدرة الانفجارية للرجلين .
3. القوة المميزة بالسرعة للذراعين.
4. القوة المميزة بالسرعة للرجلين.
5. مهارة الضرب الساحق.
6. مهارة حائط الصد الفردي.

2-4-3 تحديد الاختبارات لمتغيرات البحث المدروسة :-

بعد تحديد متغيرات البحث اطلع الباحث على عدد من المصادر العلمية ومن خلال ذلك قام الباحث بترشيح مجموعة من الاختبارات البدنية(*) بالاضافة الى مجموعة من الاختبارات المهارية(**) ومن ثم عرضها على مجموعة من الخبراء والمختصين في علم التدريب الرياضي والكرة الطائرة والاختبار والقياس(***) ، وبعد جمع الاستمارات وتفريغ البيانات تم معالجتها إحصائيا بقانون مربع كاي (كا^2) ، والجدول (4) يبين ذلك .

جدول (4)
يبين التعامل الإحصائي (كا^2) للموافقة وعدمها لأراء الخبراء والمختصين في تحديد الاختبارات

متغيرات البحث	الاختبار	موافقة الخبراء والمختصين				قيمة كا^2		الدلالة الإحصائية
		موافقون	%	غير موافقون	%	المحسوبة	الجدولية	
القدرة الانفجارية للرجلين	اختبار القفز العمودي (سارجنت)	11	91.667	1	8.333	8.333	3.84	معنوي
	الوثب الطويل من الثبات بالرجل المفضلة	8	66.667	4	33.333	1.333		غير معنوي
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	الحجل على رجل واحدة لمدة 10ثا	9	75	3	25	3.000		غير معنوي
	الحجل لمسافة 36 متر (18م للرجل لليمنى و18م للرجل اليسرى)	10	83.333	2	16.667	5.333		معنوي
القدرة الانفجارية للذراعين	رمي كرة طبية زنة (٨٠٠ غرام) لأبعد مسافة بالذراع المفضلة	10	83.333	2	16.667	5.333		معنوي
	رمي كرة طبية زنة (2 كغم) لابعد مسافة بعد اخذ ثلاث خطوات	7	58.333	5	41.667	0.333		غير معنوي
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	اختبار خفض ورفع كرة طبية زنة (2 كغم) اقصى عدد خلال (15) ثانية	10	83.333	2	16.667	5.333		معنوي
	اختبار الاستناد الامامي ، ثني ومد الذراعين باستمرار لمدة 10 ثانية	7	58.333	5	41.667	0.333		غير معنوي
مهارة الضرب	اختبار دقة الضرب الساحق (القطري	11	91.667	1	8.333	8.333		معنوي

* ينظر ملحق (1)
** ينظر ملحق (2)
*** ينظر ملحق (3)

الساحق	والمستقيم)							
	اختبار الضرب الساحق (الضرب القطري)	7	58.333	5	41.667	0.333		غير معنوي
مهارة حائط الصد	اختبار الدقة لمهارة حائط الصد	10	83.333	2	16.667	5.333		معنوي
	اختبار الاداء المتكرر لمهارة حائط الصد من موقع واحد على الشبكة	8	66.667	4	33.333	1.333		غير معنوي

عند درجة حرية (1) ومستوى دلالة (0.05)

تم اختيار الاختبارات التي حصلت على اكبر عدد من الموافقين وبلغت القيمة المحسوبة لـــ (كا^2) على التوالي (8.333 ، 5.333 ، 5.333 ، 5.333 ، 8.333 ، 5.333) وهي اكبر من القيمة الجدولية المقابلة لها مما يدل على قبول الاختبار، أما باقي الاختبارات فقد كانت قيمة (كا^2) المحسوبة لها أقل من القيمة الجدولية والبالغة (3.84) مما يدل على عدم الموافقة لها.

3-4-3 توصيف الاختبارات لمتغيرات البحث المدروسة :-

اولا :- اختبار القفز العمودي (سارجنت)[1]

الغرض من الاختبار : قياس القدرة الانفجارية للرجلين من القفز للأعلى.

الأدوات :

-حائط أملس لايقل ارتفاعه عن الأرض عن 3.60 متر.

- قطع طباشير أو مسحوق ذو لون مغاير عن لون الجدار ، قطعة من القماش لمسح علامات المسحوق بعد قراءة كل محاولة يقوم بها المختبر.

- ميزان طبي .

- كامرة .

---

[1] قاسم حسن كاظم : اثر التمرينات البدنية الخاصة وتمرينات شبه المنافسة في تطوير اهم القدرات البدنية والحركية المرتبطة بالتصويب البعيد من القفز عاليا للاعبي الخط الخلفي بكرة اليد ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة بابل ،2010 ، ص 74 .

طريقة الأداء :

- يقف اللاعب بجانب الحائط وبشكل جانبي حتى لا يحدث احتكاك بالحائط أثناء القفز للأعلى.

- يمسك المختبر قطعة الطباشير طولها لايقل عن (2.5) سم ثم يقف مواجها الحائط ويمد الذراعين عاليا لاقصى ما يمكن ويحدد علامة بالطباشير او المسحوق على الحائط مع ملاحظة ملاصقة الكعبين للأرض .

- يقف المختبر بعد ذلك مواجها الحائط بالجانب بحيث تكون القدمان على مسافة . 30 سم عن الحائط.

- يقوم المختبر بمرجحة الذراعين لاسفل وإلى الخلف مع ثني الجذع للأمام ولاسفل وثني الركبتين إلى وضع الزاوية القائمة فقط .

- يقوم المختبر بمد الركبتين والدفع بالقدمين معا للقفز لأعلى مع مرجحة الذراعين بقوة للأمام ولأعلى للوصول بهما إلى اقصى ارتفاع ممكن اذ يقوم بوضع علامة بالطباشير على الحائط في أعلى نقطة يصل إليها .

- يقوم المختبر بمرجحة الذراع القريبة للأمام ولاسفل لضبط توقيت الحركة وذلك للوصول إلى أقصى ارتفاع ممكن يعطي المختبر ثلاث محاولات متتالية وتحسب له نتيجة أحسن محاولة وتؤخذ القياسات لاقرب 1 سم .

- الوثب للاعلى يكون بالقدمين من وضع الثبات وليس باخذ خطوة او الارتقاء .

- يجب عدم مد قطعة الطباشير خارج اصابع اليد حتى لايؤثر ذلك على النتائج وكما موضح بشكل (5) .

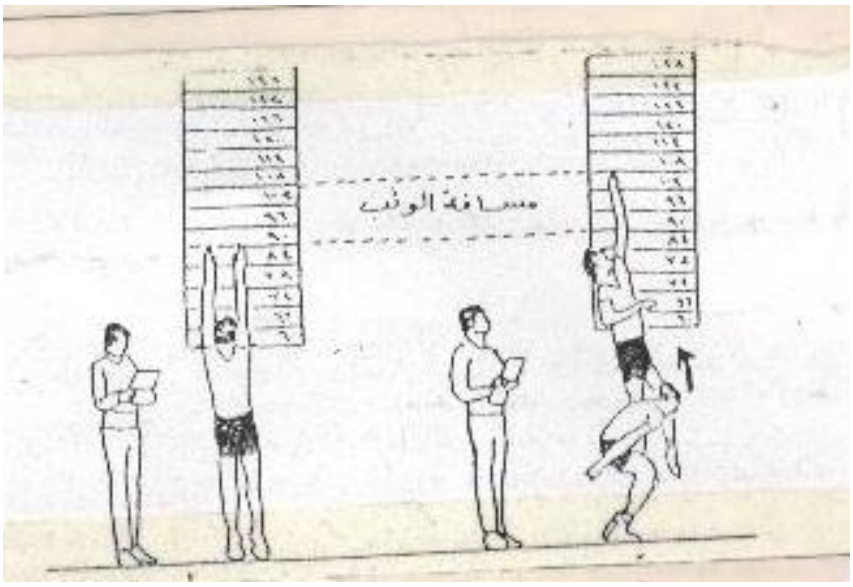
حساب الدرجات :

تقاس القدرة بالواط وتساوي كغم/متر/ثانية

وحسب المعادلة الاتية:[1]

[1] احمد فؤاد باشا وآخرون : **الفيزياء الحيوية**، القاهرة، دار الفكر العربي، 2005، ص18

القدرة الانفجارية العمودية = الكتلة × $\frac{\sqrt{2}*م*ج}{ن}$



شكل (5)

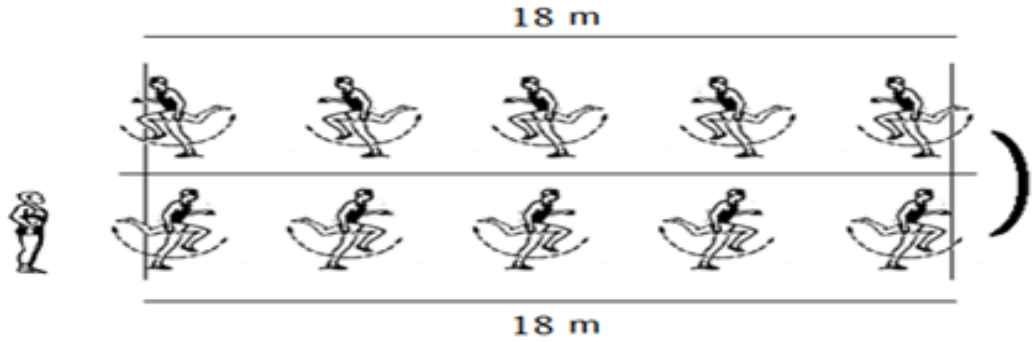
يوضح اختبار القفز العمودي لسارجنت

ثانيا :- اختبار الحجل لمسافة 36متر (18م للرجل اليمنى و18م للرجل اليسرى)[1]:

- **الغرض من الاختبار:** قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين.
- **متطلبات الاختبار:** ميقاتي ، مسجل، ساعة توقيت ، شريط قياس، صافرة.
- **وصف الاختبار:** يقف المختبر خلف خط البداية، وعند سماع الصافرة ينطلق ليحجل على الرجل اليمنى حتى خط النهاية ثم يستدير للحجل على الرجل اليسرى والعودة إلى خط البداية كما موضح في شكل (6) .
- **التسجيل:** يقاس زمن قطع المسافة لأقرب عشر بالثانية .

---

[1] محمد صبحي حسانين : **القياس والتقويم في التربية البدنية الرياضية** ، ط5، القاهرة، دار الفكر العربي ، 2013، ص57 .



شكل (6)

يوضح الحجل لمسافة 18م على رجل اليمين و 18 م على رجل اليسار

ثالثا:- رمي كرة طبية (٨٠٠ غرام) لأبعد مسافة بالذراع المفضلة[1]

الغرض من الاختبار : قياس القدرة الانفجارية للذراعين

الأدوات : كرسي ، كرات طبية زنة 800 غرام عدد ٢ ، شريط قياس

مواصفات الأداء : يمسك اللاعب أو المختبر الكرة الطبية بيد واحدة من وضع الجلوس على الكرسي مع تثبيت اللاعب برباط من منطقة الظهر ثم يقوم بسحب الذراع للخلف إلى ابعد مدى بشرط عدم استخدام الذراع الأخرى بالرمي ثم يقوم برمي الكرة بيد واحدة يكرر المحاولة مرتين وتحتسب ابعد مسافة محققة .

التسجيل: يتم حساب القدرة الانفجارية من خلال المعادلة الاتية[2]:-

$$\text{القدرة الانفجارية للذراعين} = \frac{\text{كتلة الذراع الرامية} + \text{كتلة الكرة} \times \text{مسافة الكرة}}{\text{ن} 2}$$

رابعاً: اختبار خفض ورفع الكرة الطبية زنة (2كغم) أقصى عدد خلال(15ثا)[3].

- الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة للذراع المفضلة.

---

[1] قاسم حسن كاظم : **مصدر سبق ذكره**، ص77

[2] صريح عبد الكريم الفضلي: **مصدر سبق ذكره**، ص104

[3] قاسم حسن حسين وعبد علي نصيف : **علم التدريب الرياضي** ، الموصل ،مطبعة جامعة الموصل ،1980 ،ص197

- **الأدوات:** ملعب الكرة الطائرة ، أو ارض مستوية ، كرة طبية زنة (2 كغم) ، ساعة توقيت ، وصافرة ، استمارة تسجيل.

- **طريقة الأداء:** من وضع الاستلقاء على الظهر يقوم اللاعب المختبر بحمل الكرة الطبية زنة (2كغم) ورفعها إلى الأعلى من خلال مد الذراع الأكثر استخداما في اللعب (الذراع المفضلة) اليمين أو اليسار ، وبعد سماع صافرة البداية للمؤقت يقوم اللاعب بالثني والمد الكامل للذراع بأسرع مايمكن خلال (15 ثا) المنتهية بصافرة المؤقت النهائية ، كما في شكل (7).

- **التسجيل:** تسجل للاعب المختبر بواسطة المسجل عدد مرات خفض ورفع الكرة الطبية (الثني والمد للذراع) خلال (15ثا) ويعطى للمختبر أداء الاختبار لمرة واحدة فقط.

شكل(7)

يوضح اختبار خفض ورفع الكرة الطبية (2كغم)

خامساً - اختبار دقة مهارة الضرب الساحق بالكرة الطائرة [1]

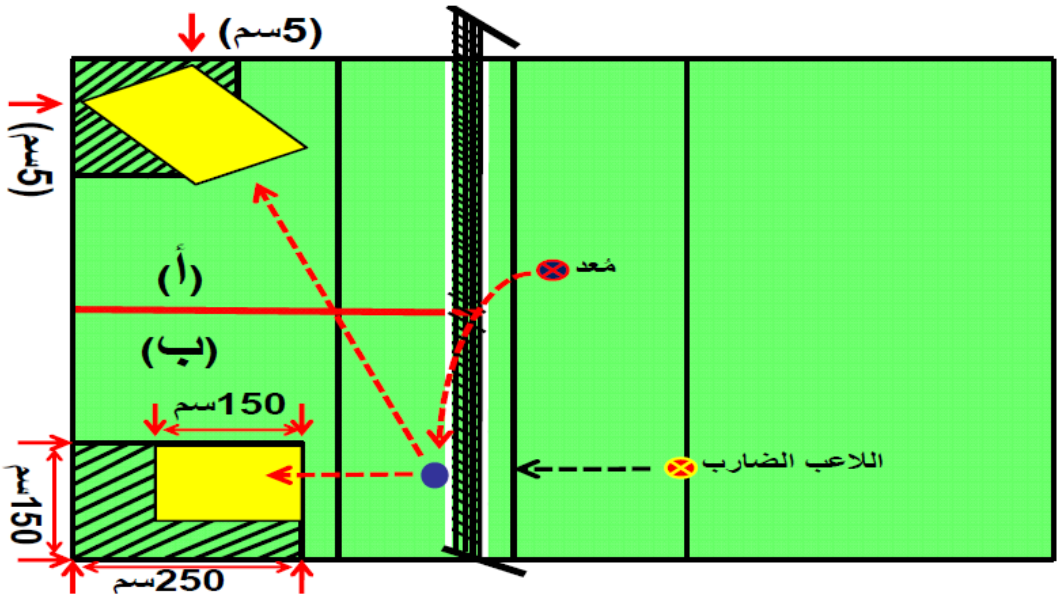
- **الغرض من الاختبار:** قياس دقة الضرب الساحق في الاتجاهين القطري والمستقيم.

- **الأدوات:** ملعب الكرة الطائرة، كرات الطائرة قانونية عدد (5)، ومدرب، مرتبتان موضوعتان كما في شكل (8).

- **مواصفات الأداء :** يقوم المختبر بأداء الضرب الساحق من مركز (4) اذ يقوم المدرب بالإعداد من من مركز(3) وعلى المختبر أداء (3) ضربات ساحقة بالاتجاه القطري المرتبة الموجودة في المركز (5) ، و(3) ضربات ساحقة أخرى نحو الاتجاه المستقيم المرتبة الموجودة في المركز (1).

- **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) نقطتان لكل ضربة ساحقة صحيحة تسقط فيها الكرة في المنطقتين (أ - ب).
* (صفر) لكل ضربة ساحقة فاشلة .
* (24) نقطة أعلى درجة للاختبار.



شكل (8)
يوضح اختبار الدقة لمهارة الضرب الساحق القطري والمستقيم

[1] محمد ضايع محمد العزاوي : تأثير تدريبي باستخدام أسلوبين مختلفين في تطوير قوة القفز الانفجارية وعلاقتها بدقة مهارة الضرب الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة الشباب ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، 2007 ،ص72.

سادساً- اختبار دقة مهارة حائط الصد : [1]

الغرض من الاختبار:- قياس دقة حائط الصد الفردي

الامكانيات والادوات:- ملعب الكرة الطائرة (قانوني) ، كرات لعبة الكرة الطائرة عدد (5) ، شريط لاصق ملون لتقسيم الملعب المقابل.

تعليمات الاداء:- يقف المختبر في مركز (3) امام الشبكة وعلى بعد (50 سم) من الشبكة وبوضع التهيؤ لعملية الصد ، اذ يقوم المدرب باداء مهارة الضرب الساحق من الملعب المقابل ويقوم المختبر باداء مهارة حائط الصد وحسب الطريقة المتفق عليها مسبقاً.

التسجيل:- لكل مختبر (5) محاولات متتالية ، تحسب الدرجات وفقا لمكان سقوط الكرة وعلى ما ياتي:

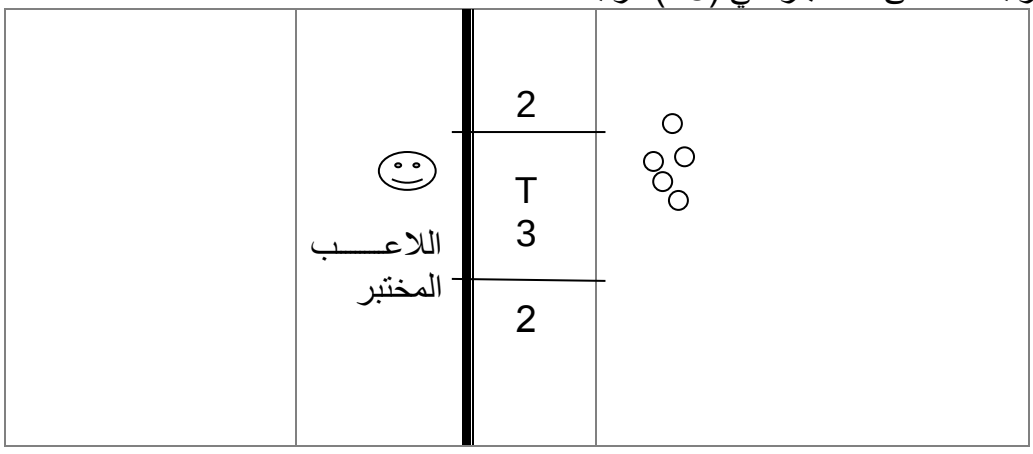
*مركز (2) درجتان.

*مركز (3) ثلاث درجات.

*مركز (4) درجتان.

* خارج هذه المناطق صفر من الدرجات.

التسجيل:- تحسب للمختبر الدرجات التي حصل عليها في المحاولات الخمس ، علما ان الدرجة العظمى للاختبار هي (15) درجة .



شكل (9)

يوضح قياس الدقة لمهارة حائط الصد بالكرة الطائرة

---

[1] ناهدة عبد زيد الدليمي : **الكرة الطائرة الحديثة ومتطلباتها التحصصية** ، ط1، بيروت ،دار الكتب العلمية ، 2015 ،ص112

4-4-3 التجربة الاستطلاعية :-

لغرض الوقوف على دقة عمل البحث وصلاحيته، أجرى الباحث تجربة استطلاعية وقبل الشروع بالتجربة الرئيسة يوم السبت الموافق(2022/1/29) على (6) لاعبين ، ثلاثة من نادي الخيرات وثلاثة من نادي الجماهير وتم تطبيق الاختبارات والتمرينات المدرجة عليهم وقد كان الغرض من التجربة الاستطلاعية :-

1. تحديد الصعوبات والمعوقات التي ستظهر في أثناء تنفيذ الاختبارات .
2. التعرف على الوقت المناسب لأجراء الاختبارات وكم يستغرق الأجراء.
3. التعرف على الأجهزة والأدوات اللازم توفرها واختبار صلاحيتها.
4. تعرف فريق العمل المساعد(*) على العمل .
5. تجاوز الاخطاء التي قد تحدث في الاختبارات .
6. اخذ فكرة عن كيفية استقبال اللاعبين ذهنيا وبدنيا للإختبارات المستخدمة للبحث .
7. تجريب التمرينات ومعرفة الشدد وازمنة الراحة المناسبة لها .

5-4-3 الأسس العلمية للاختبارات :-

إن الاختبارات والمقاييس في التربية الرياضية أداة مهمة من أدوات التقويم ، وهي بهذا تكون الأداة التي تستخدم لجمع البيانات بغية التقويم، كما أن لهذه الاختبارات أو الأدوات صفات جيدة، منها توافر المواصفات العلمية، والتي من شروطها (الصدق والثبات والموضوعية) .

1-5-4-3 صدق الاختبارات :-

يقصد بصدق الاختبار أن يقيس الاختبار القدرة أو الظاهرة بشكل دقيق الذي وضع لقياسها[1]. وقد استخدم الباحث صدق المحتوى في تحديد الصدق من خلال عرض الاختبارات على مجموعة من خبراء التدريب الرياضي والكرة الطائرة وقد ثبت صدق الاختبارات بعد أن اتفق الخبراء على أنها تحقق الغرض الذي وضعت لأجله .

*** ينظر ملحق (4)**

(1) محمد سامي ملحم : **مناهج البحث في التربية وعلم النفس** ، ط1، عمان ، دار الميسر للنشر ، 2000، ص272.

2-5-4-3 ثبات الاختبارات :-

أن ثبات الاختبار هو مدى دقة الاختبار في القياس واتساق نتائجه عند تطبيقه مرات متعددة على نفس الأفراد [1]، ولقد استخدم الباحث لإيجاد معامل الثبات طريقة (الاختبار وإعادة الاختبار) على العينة الاستطلاعية البالغ عددهم (6) لاعبين ومن داخل عينة البحث يوم السبت الموافق (2022/1/29) وبفاصل زمني قدره (7 أيام) بين الاختبار الأول والثاني ، وتم أعادة الاختبار يوم السبت الموافق (2022/2/5) .

استخرج الباحث معامل الثبات عن طريق معامل الارتباط (بيرسون) بين نتائج الاختبارين الأول والثاني، وكانت قيم معامل الثبات المحسوبة لجميع الاختبارات البدنية والمهارية اكبر من القيم الجدولية لمعامل الارتباط (بيرسون) عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (4)، والبالغة (0.811) مما يدل على أن جميع الاختبارات تتمتع بدرجة عالية من الثبات وكما في جدول (5) .

3-5-4-3 موضوعية الاختبارات :-

أن موضوعية الاختبار هو تطابق الآراء لأكثر من حكم عند تقويم للاختبار [2]، إذ إن الاختبار الموضوعي هو الذي لا يحدث فيه تباين كبير بين أراء المحكمين، ولإيجاد موضوعية الاختبار استخدم الباحث معامل الارتباط (بيرسون) بين درجات الحكمين[*] عند إعادة الاختبار، وكانت جميع قيم معامل الموضوعية المحسوبة لجميع الاختبارات البدنية والمهارية اكبر من القيم الجدولية لمعامل الارتباط (بيرسون) عند مستوى دلالة (0.05) وبدرجة حرية (4)، والبالغة (0.811) مما يدل على أن جميع الاختبارات تتمتع بدرجة عالية من الموضوعية، وكما مبين في جدول (5) .

([1]) محمد جاسم الياسري ، مروان عبد المجيد : **القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية** ، ط1، عمان ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، 2003، ص 78.

([2]) مروان عبد المجيد : **الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية** ، ط1، عمان ، دار الفكر العربي، 1999، ص155

*اسماء الحكمين: علي ياسين علي و احمد محسن

جدول (5)
يبين معامل الثبات والموضوعية للاختبارات

ت	اسم الاختبارات	معامل الثبات	معامل الموضوعية	القيمة الجدولية	علاقة الارتباط
1	اختبار القفز العمودي (سارجنت)	0.85	0.900	0.811	قوية
2	الحجل لمسافة 36 متر(18 للرجل اليمنى و 18 للرجل اليسرى)	0.911	0.938		قوية
3	رمي كرة طبية زنة (٨٠٠ غرام) لأبعد مسافة بالذراع المفضلة	0.890	0.898		قوية
4	اختبار خفض ورفع كرة طبية زنة (2 كغم) اقصى عدد خلال (15) ثانية	0.895	0.918		قوية
5	دقة الضرب الساحق (الضرب القطري والمستقيم)	0.830	0.890		قوية
6	الدقة لمهارة حائط الصد	0.820	0.880		قوية

3-4-6 الاختبارات والقياسات القبلية :-

قبل البدء بتنفيذ التدريبات المعدة ضمن المنهج التدريبي أجرى الباحث الاختبارات والقياسات القبلية للمتغيرات البدنية والمتمثلة بالقدرة الانفجارية للذراعين والرجلين وكذلك القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين يوم الأحد الموافق (2022/2/13) وللمتغيرات المهارية المتمثلة بمهارة الضرب الساحق وكذلك مهارة حائط الصد الفردي يوم الاثنين الموافق (2022/2/14) ، وذلك لتثبيت درجة القياس والتعرف على مستوى القابليات البدنية والمهارية والعمل على ضوء هذه المستويات عند إعداد التمرينات .

3-4-7 إجراءات التكافؤ :-

بعد إجراء الاختبارات والقياسات القبلية أجرى الباحث عملية التكافؤ لأفراد عينة البحث للمتغيرات قيد الدراسة ، وذلك من خلال استخدام اختبار(t) للعينات المستقلة، وكما مبين في جدول (6) .

جدول (6)

يبين تكافؤ المجموعتين الضابطة والتجريبية بالاختبارات والقياسات للمتغيرات قيد الدراسة

المتغيرات	المجموعة	وحدة القياس	س	ع	قيمةT المحسوبة	مستوى المعنوية	نوع الدلالة
القدرة الانفجارية للرجلين	التجريبية	نيوتن	1921.537	5.001	0.781	0.446	غير معنوي
	الضابطة		1919.652	5.237			
القدرة الانفجارية للذراعين	التجريبية	نيوتن	238.486	4.241	0.224	0.825	غير معنوي
	الضابطة		238.066	3.670			
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	التجريبية	ثانية	12.595	0.381	0.297	0.770	غير معنوي
	الضابطة		12.648	0.380			
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	التجريبية	تكرار	23.000	1.224	0.555	0.587	غير معنوي
	الضابطة		23.333	1.322			
دقة الضرب الساحق	التجريبية	درجة	11.888	1.615	0.621	0.543	غير معنوي
	الضابطة		12.333	1.414			
دقة حائط الصد	التجريبية	درجة	5.666	1.224	0.177	0.861	غير معنوي
	الضابطة		5.555	1.424			

القيمة الجدولية تحت مستوى دلالة (0,05) ، بحجم عينة (18) ودرجة حرية (ن-2=16)

يتبين من جدول (6) أن جميع مستويات الدلالة كانت اكبر من (0,05) لجميع المتغيرات، وهذا يدل على عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات والقياسات للمتغيرات كافة مما يدل على تكافئهما .

3-4-8 التجربة الرئيسة :-

أعد الباحث تمرينات خاصة باسلوب تعقيد القوة [*]، ونفذها على المجموعة التجريبية لتطوير متغيرات البحث قيد الدراسة ، معتمدًا في ذلك على تحليل ومراجعة عدد كبير من المصادر والمراجع العلمية المتخصصة ومساعدة السادة المشرفين ، وقد راعى الباحث المستوى التدريبي والقابلية البدنية لعينة البحث. وكذلك راعى تدريب أفراد العينة لباقي أيام الأسبوع بان يكون هدف التدريب هو واحد ، وتم اجراء اللازم لضبط المتغير التجريبي وقد امتازت التمرينات بما يأتي :-

---

* **ينظر ملحق (5) .**

1- تم تنفيذ التمرينات في مرحلة الأعداد الخاص .

2- تم البدء بتنفيذ الوحدات التدريبية يوم السبت الموافق (2022/2/19) .

3– استمر تنفيذ الوحدات التدريبية المدرجة ضمن البرنامج التدريبي لمدة (8 أسابيع)

4– كان عدد الوحدات التدريبية(*)، خلال الأسبوع الواحد (3 وحدات تدريبية) وبذلك كان العدد الكلي للوحدات التدريبية بالتمرينات المعدة (24 وحدة تدريبية).

5– كانت أيام وحدات التدريب : السبت، الاثنين ، الأربعاء.

6- تراوحت الشدة المستخدمة في تنفيذ التدريبات مابين (85%-100%) من التكرار القصوي الواحد للاعب وعلى ضوء التجربة الاستطلاعية التي طبقت على عينة البحث .

7- أستخدم الباحث طريقة التدريب الفتري المرتفع الشدة وطريقة التدريب التكراري

8- انتهى تطبيق تنفيذ الوحدات التدريبية في البرنامج التدريبي يوم الاربعاء الموافق (2022/4/13) .

3-4-9 الاختبارات والقياسات البعدية :-

بعد الانتهاء من تنفيذ الوحدات التدريبية التي أعدها الباحث والتي أدرجت ضمن البرنامج التدريبي، عمل الباحث على إعادة تطبيق الاختبارات والقياسات التي أجريت في الاختبارات القبلية ، مع مراعاة الظروف والخطوات التي أجريت في الاختبارات القبلية، وذلك يومي (السبت، الأحد) الموافقان (2022/4/17-16) .

3-5 الوسائل الإحصائية :-

لجأ الباحث إلى اختيار القوانين الإحصائية ذات العلاقة بمقارنة نتائج القياسات القبلية والبعدية، وقد استعان بالحقيبة الإحصائية **(spss)** ، وبما يأتي:-

- ✓ الوسط الحسابي
- ✓ الانحراف المعياري
- ✓ مربع كاي (كا^2)
- ✓ معامل الارتباط البسيط بيرسون
- ✓ اختبار t للعينات المتناظرة
- ✓ اختبار t للعينات المستقلة
- ✓ ليفين

*** ينظر ملحق (6) .**

الفصل الرابع

4- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها :-

4-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للقدرات البدنية والمهارية قيد الدراسة وللمجموعتين التجريبية والضابطة ومناقشتها

4-1-1 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للقدرات البدنية قيد الدراسة وللمجموعتين التجريبية والضابطة وتحليلها

4-1-2 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمهارات قيد الدراسة وللمجموعتين التجريبية والضابطة وتحليلها

4-1-3 مناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للقدرات البدنية والمهارية قيد الدراسة وللمجموعتين التجريبية والضابطة

4-2 عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية للقدرات البدنية والمهارية قيد الدراسة وللمجموعتين التجريبية والضابطة ومناقشتها

4-2-1 عرض نتائج الاختبارات البعدية للقدرات البدنية والمهارية قيد الدراسة للمجموعتين التجريبية والضابطة وتحليلها

4-2-2 مناقشة نتائج الاختبارات البعدية للقدرات البدنية والمهارية قيد الدراسة وللمجموعتين التجريبية والضابطة

الفصل الرابع

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها :-

تضمن الفصل الرابع عرض وتحليل ومناقشة النتائج والتي توصل لها الباحث عن طريق أجراء الاختبارات القبلية ، ثم بعد ذلك قام بأجراء الاختبارات البعدية لعينة البحث (المجموعتين التجريبية والضابطة) ، وقد تم جمع وتنظيم وتبويب البيانات في جداول ومن ثم معالجتها إحصائيا من أجل الوصول إلى النتائج النهائية لتحقيق الأهداف والفروض الخاصة بالبحث .

4-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للقدرات البدنية والمهارية قيد الدراسة وللمجموعتين التجريبية والضابطة ومناقشتها

4-1-1 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للقدرات البدنية المختارة ودقة مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد وللمجموعتين التجريبية والضابطة وتحليلها

جدول(7)

يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (T) المحسوبة ومستوى ونوع الدلالة للقدرات البدنية المختارة ودقة مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد للمجموعة التجريبية

المتغيرات	وحدات القياس	الاختبار	س‾	ع	ف‾	ع ف‾	قيمةT المحسوبة	مستوى المعنوية	نوع الدلالة
القدرة الانفجارية للرجلين	نيوتن	القبلي	1921.537	5.001	348.187	4.119	84.531	0.000	معنوي
		البعدي	2269.724	11.080					
القدرة الانفجارية للذراعين	نيوتن	القبلي	238.486	4.241	174.989	3.288	53.215	0.000	معنوي
		البعدي	413.475	6.547					
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	ثانية	القبلي	12.595	0.381	2.758	0.156	17.650	0.000	معنوي
		البعدي	9.836	0.241					
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	تكرار	القبلي	23.000	1.224	9.222	0.547	16.855	0.000	معنوي
		البعدي	32.222	1.394					
دقة الضرب الساحق	درجة	القبلي	11.888	1.615	7.666	0.745	10.286	0.000	معنوي
		البعدي	19.555	1.130					
دقة حائط الصد	درجة	القبلي	5.666	1.224	7.111	0.538	13.202	0.000	معنوي
		البعدي	12.777	0.833					

* تحت درجة حرية ن=(8) وتحت مستوى دلالة (0.05).

من خلال ما جاء بالجدول (7) والذي يبين المؤشرات الإحصائية لنتائج الاختبارات البدنية القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية ، إذ بلغ مستوى الدلالة بين الاختبارين القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية وللقدرات البدنية المختارة (0,000) في كل القيم للقدرات المختارة ، إذ إن هذه القيمة هي اقل من مستوى الدلالة (0,05) ، مما يدل على معنوية الفروق للقدرات البدنية المختارة بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي ، كما يبين المؤشرات الإحصائية لنتائج الاختبارات المهارية القبلية والبعدية للمجموعة التجريبية ، إذ بلغ مستوى الدلالة بين الاختبارين القبلي و البعدي للمجموعة التجريبية للمهارات المدروسة (0,000) في القيمتين لدقة المهارات المختارة ، إذ إن هذه القيمة هي اقل من مستوى الدلالة (0,05) ، مما يدل على معنوية الفروق لدقة المهارات المدروسة بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح الاختبار البعدي .

جدول(8)

يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (T) المحسوبة ومستوى ونوع الدلالة للقدرات البدنية المختارة ودقة مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد للمجموعة الضابطة

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار	س–	ع	ف–	ع ف–	قيمةT المحسوبة	مستوى المعنوية	نوع الدلالة
القدرة الانفجارية للرجلين	نيوتن	القبلي	1919.652	5.237	189.524	4.217	44.942	0.000	معنوي
		البعدي	2109.176	9.080					
القدرة الانفجارية للذراعين	نيوتن	القبلي	238.066	3.670	116.983	3.186	36.716	0.000	معنوي
		البعدي	355.050	7.766					
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	ثانية	القبلي	12.648	0.380	1.108	0.206	5.365	0.001	معنوي
		البعدي	11.540	0.400					
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	تكرار	القبلي	23.333	1.322	4.777	0.777	6.143	0.000	معنوي
		البعدي	28.111	1.536					

دقة الضرب الساحق	درجة	القبلي	12.333	1.414	2.777	0.571	4.856	0.001	معنوي
		البعدي	15.111	1.054					
دقة حائط الصد	درجة	القبلي	5.555	1.424	3.444	0.555	6.200	0.000	معنوي
		البعدي	9.000	1.581					

* تحت درجة حرية ن=(8) وتحت مستوى دلالة (0.05).

من خلال ما جاء بالجدول (8) والذي يبين المؤشرات الإحصائية لنتائج الاختبارات البدنية القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة ، إذ بلغ مستوى الدلالة بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة وللقدرات البدنية المختارة القيمتين (0,000) و (0,001) في كل القيم للقدرات المختارة ، إذ إن هاتين القيمتين هما اقل من مستوى الدلالة (0,05) ، مما يدل على معنوية الفروق للقدرات البدنية المختارة بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ولصالح الاختبار البعدي ، كما يبين المؤشرات الإحصائية لنتائج الاختبارات المهارية القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة ، إذ بلغ مستوى الدلالة بين الاختبارين القبلي و البعدي للمجموعة الضابطة للمهارات المدروسة القيمتين (0,001) و(0,000) على التوالي في القيم لدقة المهارات المدروسة، إذ إن هاتين القيمتان هما اقل من مستوى الدلالة (0,05) ، مما يدل على معنوية الفروق لدقة المهارات المدروسة بين الاختبارين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ولصالح الاختبار البعدي .

2-1-4 مناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للقدرات البدنية والمهارية قيد الدراسة وللمجموعتين التجريبية والضابطة

عندما نلاحظ الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي في الجدولين (7,8) في المجموعتين التجريبية والضابطة نجد ان هنالك تطور في نتائج الاختبارات بالنسبة للمجموعة الضابطة وينسب الباحث السبب إلى المنهج المقنن المتبع من قبل المدرب وهذا امر حتمي ناتج عن التدريب وفقا للخطط المعدة مسبقاً والالتزام به[1] إذ إن استمرار المنهج لمدة شهرين والذي يعد زمن كافي لكي يحدث التغير بالنتائج .

[1] علي بن صالح الهرهور: **علم التدريب الرياضي**، بنغازي ،دار الكتب الوطنية، 1994، ص28.

وكذلك الحال بالنسبة لأفراد المجموعة التجريبية التي تدربت وفقاً للمنهج المعد من قبل الباحث ولفترة (8) اسابيع وبواقع (3) وحدات تدريبية في الاسبوع وكان مجموع الوحدات التدريبية المعدة من قبل الباحث (24) وحدة تدريبية ، من خلال ملاحظة نتائج المجموعة التجريبية بين الاختبارين القبلي والبعدي يلاحظ ان هنالك تطوراً معنوياً ولصالح الاختبار البعدي ولكافة المتغيرات البدنية المدروسة، يعزو الباحث سبب هذه الفروق إلى طبيعة التمرينات الخاصة المعدة وفقاً لاسلوب تعقيد القوة المطبقة على افراد العينة التجريبية والتي كانت كفيلة بأحداث تكيفات جيدة لدى اللاعبين .

ويعزو الباحث سبب التحسن إلى اسهام التمرينات الخاصة والمعدة من قبله والمستخدمة طول فترة التجربة كونها مبنية على أُسس تدريبية صحيحة ، ووفق شدد تدريبية تموجية فضلاً عن التكرارات وفترات الراحة إضافة إلى الأدوات المستخدمة والمعدة خصيصاً لهذا الإسلوب من التدريب .

وهذا ما أكده (عبد الله حسين اللامي ،2010) من الممكن للبرنامج التدريبي ان يحدث تغيرات وتكيفات ثابتة في صفتا القدرة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة وبالتالي تطور الاداء المهاري وخصوصا اذا تجاوز فترة (6 اسابيع) [1].

كما يؤكد (عادل تركي حسن ، 2009) " إن مجموع التمرينات او المجهود البدني المستخدم يتسبب في إحداث تكيفات او تغيرات وظيفية في اجهزة واعضاء الجسم الداخلية لكي يتحقيق مستوى أفضل في الانجاز الرياضي [2]

إذ يعود التطور المعنوي بنتائج الاختبارات البعدية مقارنةً بالاختبارات القبلية بالنسبة لمتغير **القدرة الانفجارية للذراعين والرجلين** إلى خضوع افراد المجموعة التجريبية إلى التمرينات الخاصة المعدة وفقاً لاسلوب تعقيد القوة والتي اعدها الباحث وأدرجها ضمن المنهج التدريبي وباستخدام اسلوب التدريب بالأثقال والمتمثل بتمرينات دفع الماكنة المتحركة ونصف دبني وغيرها بالاضافة إلى اسلوب التدريب البلايومتري والمتمثل بتمرينات القفز والوثب المتنوعة والتي اداها اللاعبون بإستخدام وزن الجسم إذ كانوا يتعاملون مع كتلةُ الجسم كمقاومة

---

[1] عبدالله حسين اللامي: **الأسس العلمية للتدريب الرياضي** ، القادسية، الطيف للطباعة،2010 ،ص98.

[2] عادل تركي حسن الدلوي : **مبادئ التدريب الرياضي** ، النجف ، دار الضياء للطباعة والتصميم، 2009، ص2 .

وكونْ الكتلة ثابتة عند اداء التدريبات كانوا يتعاملون بنفس المستوى للقوة العضلية من اجل التغلب على المقاومة لانها ثابتة ، وان هذا يتفق مع ما جاء به (عبد علي نصيف وصباح عبدي، 1988) " إن الحصول على القدرة الإنفجارية المقرونة بالسرعة في تدريبات الوثب والقفز بوزن الجسم وتدريبات الأثقال في حدود امكانيتها تحقق افضل إنجاز لهذا نجد ان مدربي الكرة الطائرة مولعون بإنتاج اكبر كمية من القوة في اقصر مدة (القدرة الانفجارية) من خلال تمرينات المقاومات والقفز ، لان الرياضي يبذل اثناء تدريبات الأثقال والبلايومترك اقصى قدرة انفجارية "[1] .

ويؤكد الباحث على إن تمرينات اسلوب تعقيد القوة المختارة في المنهج التدريبي تنوعت بالشدد المستخدمة وكان لذلك التنوع تاثيرات فعالة على الجهاز العصبي ، فالتمرينات تساعد في سرعة ردود الافعال العضلية والوصول بها إلى الحالة التدريبية الجيدة ، لذا نرى هذا التطور الإيجابي في نتائج إختبار القدرة الإنفجارية لأفراد العينة .

ويذكر(ابو العلا احمد 1992) أن تدريب القدرة يحتاج إلى سرعة عالية خلال التمرينات من اجل الحصول على اداء حركي افضل خلال المنافسات[1].

أما بالنسبة للتطور الحاصل لمتغير **القوة المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين** فيعزوه الباحث إلى التقنين السليم لحمل التدريب وفقاً لاسلوب تعقيد القوة وكذلك إلى الإختيار الجيد للتمرينات بالاضافة إلى التدرج في زيادة الصعوبة وحمل التدريب ، إذ نلاحظ إن تمرينات القفز قد اثرت في نتائج الاختبار بشكل واضح لدى افراد هذه المجموعة . ويرى الباحث على الرغم من ذلك فإن هناك عبئاً في العمل الحركي لهذه المجموعة بسبب طبيعة الاسلوب المستخدم وشدده العالية عند أداء التمرينات ، لذا كان الباحث حريصاً على اداء التمرينات بشكل الصحيح لتحقيق الغاية منها وتفادي الاصابات والاخطاء . وكذلك يرى الباحث إن هذا التطور جاء من خلال التقنين الصحيح للمقاومات وفقاً للأسس العلمية مما أثر وبفاعلية كبيرة في زيادة مقدار القوة السريعة نتيجةً لتكيف العضلات وتطورها بسبب الاوزان التي يحملها اللاعبين عند اداء

---

[1] عبد علي نصيف وصباح عبدي : **المهارات والتدريب في رفع الأثقال** ، بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1998 ، ص45 .

[2] ابو العلا احمد عبد الفتاح :**هضبة القوة وكيف يمكن التغلب عليه** ، القاهرة ، مركز التنمية الاقليمي ، نشرة العاب القوى ، 1997 ، ص 78 .

التمرينات والتي أدت إلى زيادة قدرة الجهازين العصبي والعضلي ، وهذا يتفق مع (صريح عبد الكريم 2003) اذ يقول "ان الالياف العضلية لديها القدرة على انتاج قوة كبيرة من خلال تغيير نوع المقاومة وبذلك فان عدد الوحدات الحركية العاملة سوف يزداد ،وتزداد تبعا لذلك قدرتها على انتاج الطاقة " [1]

إذ إن الأداء السريع بوجود مقاومات يؤدي إلى تحفيز الجهاز العصبي المركزي للعمل على اشراك أكبر عدد ممكن من الخلايا العصبية ، فضلاً عن التغير في سرعة وتوقيت ايصال الاشارات العصبية إلى المجاميع العضلية ذات العلاقة بالاداء وهذا ما أكده (أبو العلا نقلا عن Jakalski ،1997) " يزداد مستوى عمل الخلايا العصبية الحركية بعد كل تدريب بالركض وبالقفز وبالمقاومة المتحركة ، مما يجعل المجاميع العضلية أكثر فعالية وتجاوبا مع ردود الفعل الأرضية " [1] .

وقد ركز الباحث على ان تكون تدريبات الأثقال والبلايومترك والقفز بقوة وسرعة عاليتين وبالتكنيك الصحيح وبشدة عالية تتراوح مابين (85%-90%) بالنسبة لتدريبات الأثقال وبطريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة، وهذا قد مكن من إعطاء مردودات إيجابية لتحقيق افضل مستوى في القوة المميزة بالسرعة لعضلات الذراعين والرجلين ، وهذا ما يؤكد تطور أفراد المجموعة التجريبية لهذا المتغير .

أما في اختبارات دقة أداء **المهارات (الضرب الساحق ، وحائط الصد)** فقد حققت تطوراً واضحاً في الإختبار البعدي بتأثير التمرينات المعدة وفقاً لاسلوب تعقيد القوة ، إذ إن التطور الحاصل في المجموعة التجريبية في الاختبار البعدي كان واضح عنه في الاختبار القبلي وهذا واضح جدا من خلال مشاهدة قيم الإختبار البعدي للمجموعة التجريبية ويعزو الباحث هذه الفروق إلى إن تطور القدرات البدنية والمهارية للاعبين عمل على تطور ملحوظ في دقة أداء المهارات قيد الدراسة وبذلك فإن التمرينات المعدة من قبل الباحث كان لها الأثر الكبير في تطوير دقة المهارات لأفراد المجموعة التجريبية وخصوصاً في إختبار دقة أداء الضرب الساحق وحائط الصد فقد ساهمت

---

[1] صريح عبد الكريم الفضلي: **تاثير تدريبات المقاومة المتغيرة في تحسين الشكل والقدرة لعضلات الرجلين** ، مجلد (12) عدد (1) بغداد، مجلة التربية الرياضية ، 2003 ، ص 175 .

[2] ابو العلا عبد الفتاح : **مصدر سبق ذكره** ، 1997، ص193 .

القدرات البدنية والمهارية للاعبين التي تَطورت بتأثير التمرينات المعدة وفق اسلوب تعقيد القوة وساعدت اللاعبين في المجموعة التجريبية على تطوير دقة أداء المهار ات قيد الدراسة وذلك لأن " استخدام الحركات السريعة يساعد على تنقية الأداء ..... وبالتالي فإن دقة الأداء سوف تزداد حتماً "[1]

كما يعزو الباحث هذا التحسن إلى الإسلوب التدريبي المستخدم (تعقيد القوة) والذي كان له الأثر الكبير في تطوير القدرة الانفجارية والمتمثلة بـ(قوة القفز للأعلى وقوة ضرب الكرة) ، بالاضافة إلى تطوير القوة المميزة بالسرعة والمتمثلة بـ(سرعة الذراع الضاربة وسرعة حركة الرجلين) الأمر الذي إنعكس بدوره على أداء مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد في الإختبار البعدي للمجموعة التجريبية ، إذ كلما تطورت القدرة الانفجارية والقوة المميزة السرعة (للذراعين والرجلين) أدى ذلك إلى تطور الأداء في الضرب الساحق وحائط الصد ، وجميع مهارات الكرة الطائرة.[1]

ويرى الباحث ان التقدم في مستوى القفز يؤدي إلى زيادة مسافة إرتفاع الطيران ، مما يوفر ظروفاً مناسبة للأداء الفعال لمهارتي الضرب الساحق وحائط الصد في لعبة الكرة الطائرة . وإن القدرة على تنظيم الشد أوالتوتر في اي عضلة من عضلات الجسم تعد القاعدة الأساسية في تنمية كفاءة الأداء لأي نمط حركي .[2]

اضافة لذلك يرى الباحث ان طبيعة التمرينات التي تضمنها المنهج التدريبي والذي حرص الباحث فيه على أن يكون - بقدر الامكان - مشابه للأداء المهاري ، ساعد على تحسين التوافق الجيد ما بين الجهازين العصبي والعضلي بالاضافة إلى زيادة التوافق في عملهما مما إنعكس إيجاباً على الأداء المهاري في الإختبارات البعدية للمجموعة التجريبية بشكل افضل .

وإن الأداء المتميز لمهارة معينة لا يمكن تطويره إلا من خلال التدريب المنتظم والذي يوفر المطلوب لميكانيزم العمل العصبي العضلي ، ويتأكد التوافق الجيد بينهما في الأداء.[3]

---

(1) Volleyball abaut . com (2005).

(2) حازم علي غازي، تاثير مناهج تدريبية مختلفة الشدة بالاثقال في تطوير القوة المميزة بالسرعة وعلاقتها بدقة اداء الضرب الساحق القطري بالكرة الطائرة، رسالة ماجستير ،جامعة القادسية كلية التربية الرياضية،2006 ،ص80

(3) طلحة حسين حسام الدين وأخرون ؛ **مصدر سبق ذكره** ،ص 276.

(4) طلحة حسين حسام الدين ؛ **نفس المصدر السابق**، 1997،ص13.

2-4 عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية للقدرات البدنية والمهارية قيد الدراسة وللمجموعتين التجريبية والضابطة ومناقشتها

1-2-4 عرض نتائج الاختبارات البعدية للقدرات البدنية والمهارية قيد الدراسة للمجموعتين التجريبية والضابطة وتحليلها

جدول(9)

يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة (T) المحسوبة ومستوى ونوع الدلالة للقدرات البدنية والمهارات المدروسة للمجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبارات البعدية

المتغيرات		المجموعة	س	ع	قيمةT المحسوبة	مستوى المعنوية	نوع الدلالة
القدرة الانفجارية للرجلين	نيوتن	التجريبية	2269.724	11.080	33.619	0.000	معنوي
		الضابطة	2109.176	9.080			
القدرة الانفجارية للذراعين	نيوتن	التجريبية	413.475	6.547	17.255	0.000	معنوي
		الضابطة	355.050	7.766			
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	ثانية	التجريبية	9.836	0.241	10.919	0.000	معنوي
		الضابطة	11.540	0.400			
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	تكرار	التجريبية	32.222	1.394	5.944	0.000	معنوي
		الضابطة	28.111	1.536			
دقة الضرب الساحق	درجة	التجريبية	19.555	1.130	8.627	0.000	معنوي
		الضابطة	15.111	1.054			
دقة حائط الصد الفردي	درجة	التجريبية	12.777	0.833	6.341	0.000	معنوي
		الضابطة	9.000	1.581			

يبين جدول (9) القيم الاحصائية لنتائج الإختبار البعدي لمتغيرات البحث المدروسة وللمجموعتين التجريبية والضابطة والتي تمثل طبيعة اداء المجموعتين بعد الإنتهاء من تنفيذ الوحدات التدريبية، إذ أظهرت النتائج إن قيم الوسط الحسابي هي افضل في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة ، وحدث التغير المعنوي بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) ولصالح المجموعة التجريبية، وهذا ما اشارت إليه مستويات الدلالة من خلال استخدام القانون الاحصائي (T) للعينات المستقلة، إذ كانت لجميع المتغيرات أقل من مستوى دلالة (0,05) مما يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين (التجريبية والضابطة) .

4-2-2 مناقشة نتائج الاختبارات البعدية للقدرات البدنية والمهارية قيد الدراسة وللمجموعتين التجريبية والضابطة

يتبين من جدول (9) وجود فرق معنوي بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية ذات الوسط الحسابي الافضل ويعزو الباحث التطور الحاصل للمجموعة التجريبية التي استخدمت التمرينات وفقاً لاسلوب تعقيد القوة والتي جاءت افضل من نتائج المجموعة الضابطة في **القدرة الانفجارية للذراعين والرجلين** نتيجة لاستخدام تمرينات البلايومترك التي مزجت مع تمرينات الاثقال والتي ساهمت في تحسين القدرة الإنفجارية للذراعين والرجلين كون إن هذه التمرينات تتعامل مع مقاومات ثابتة وبالتالي ثبات القوة والتركيز على سرعة الاداء مما ادى إلى تطويرها وحسب المعادلة (القدرة = القوة * السرعة) ، إذ إن تدريب الأثقال يحتم التركيز على تحشيد الالياف العضلية سريعة الانتفاض وحسب خصوصية العضلة المطورة .

وإن مقدار التطور الحاصل في نتائج الإختبارات للمجموعة التجريبية دليل على تأثّر المجاميع العضلية في حركات المد والثني بشددها المختلفة بحيث كان زمن قوه الانقباض والانبساط أقل ما يمكن مما ضمن ذلك نقصاناً في زمن التماس القدم بالارض والقدرة على القفز بصورة أفضل اثناء اداء المهارات وذلك بفضل زيادة مقادير القدرة الانفجارية للرجلين والقوه المميزة بالسرعة للذراعين والرجلين وبفضل هذه القابليات لوحظ ذلك على المهارات المدروسة .

إن التدريبات باسلوب تعقيد القوة كانت بشدد مختلفة ، والتي أدت إلى حصول تكيف في الألياف العضلية السريعة مما أعطى دور أكبر في انتاج القوة وبالتالي إنعكس على نتائج الإختبارات البعدية والتي اعطت صورة واضحة عن النتائج الإيجابية لدى عينة البحث التجريبية من إذ القابلياتْ البدنية (القدرة الانفجارية والقوه المميزة بالسرعة) وهذا هو العامل الأساسي للاعبي الكرة الطائرة ، إذ ان تدريبات الأثقال تعطي قوة للاعب من خلال تحفيز أكبر عدد ممكن من الالياف العضلية وفي المقابل يأتي عمل دائرة التطويل_التقصير في تدريبات البلايومترك، وهي مكملة لعمل القوة للاعبين ، ومن هنا اكد الباحث ان التكامل في الاداء الرياضي للاعب مهم ، إذ يجب ان يعتمد على البناء العضلي والتطور في القابليات البدنية ليصبح قاعدة اساسية تستند عليها كل محاور التدريب الاخرى.

ويجد الباحث ان تدريبات القوة لوحدها لاتكفي لتحسين الاداء بالنسبة للاعب بل يجب ان تكتمل بتدريبات البلايومترك بوصفها عامل معزز لتدريبات القوة وكونها قادرة على التحسين من مستوى التوافق العصبي العضلي ، والذي يكمل البناء الاساسي للاعب ، وهذا ما أكده (جمال صبري فرج ، 2010) " ان تدريبات الاثقال لوحدها لاتكفي لإعطاء مطاطية العضلات بل تعيق القابلية العضلية وحركة المفاصل وعلى العكس من ذلك نجد ان تدريبات البلايومترك تعطي حركات متعددة للمفاصل وتحدث بآن واحد " [1].

فبالنسبةِ لمتغير **القدرة الانفجارية للذراعين والرجلين** فقد اظهرت النتائج وجود فروق معنوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة ولصالح المجموعة التجريبية ويعزو الباحث سبب ذلك إلى إستخدام المجموعة التجريبية لاسلوب تعقيد القوة (الأثقال والبلايومترك معا) .

ان التدريب وفقاً لاسلوب تعقيد القوة ساهم في تطوير السرعة في معادلة القدرة والناتج هو تطوير القدرة الانفجارية للذراعين والرجلين ، وهذا ما اكده (جمال صبري فرج ،2012) " ان تمرينات المقاومة (الاثقال والبلايومترك معاً) تجبر اللاعب على تحشيد واطلاق الالياف السريعة الإنتفاض وهذا له اهمية فائقة لأن هذه الالياف هي المسؤولة عن المقدار الاكبر من النمو للقوة العضلية السريعة ويتطلب هذا التدريب من العضلات ان تتكيف للإنقباض باعلى قوة وسرعة وأن يكون هناك توافق عالِ في الجهاز العصبي المركزي لانتاج القدر الاكبر من القوة وباقصر زمن ممكن فضلاً عن ذلك فإن تمرينات الاثقال تشرك كلاً من الالياف العضلية البطيئة الانتفاض والسريعة " [2] .

ان التمرينات التي أُستخدمت في المجموعة التجريبية عملتْ على سرعة وإثارة الالياف العضلية الضرورية او إثارة العدد الضروري مما ادى إلى زيادة القدرة الإنفجارية للذراعين والرجلين ، فان العضلة عندما تتعرض لمؤثر فأنها قد تتأثر بشكل كامل او بجزء منها وان هذا يعتمد على طبيعة شدة ذلك المثير ، وهذا هو الذي ركز عليه الباحث في الوحدات التدريبية ، إذ يؤكد (سعد محسن إسماعيل ، 1996) " ان من الامور التي تؤدي إلى تطوير القدرة الإنفجارية للذراعين والرجلين هو التغير في تركيب الجهاز العصبي العضلي ومسالك الاعصاب الحسية

---

(1) ثيودور بومبا ترجمة (جمال صبري فرج) : **مصدر سبق ذكره** ، 2010 ، ص87 .

[2] جمال صبري فرج : **مصدر سبق ذكره** ، 2012 ،

الحركية ، إذ ان هذا التغير يؤدي إلى تحسين القدرة للمجموعة العضلية العاملة على الإستجابة بقوة وسرعة اكبر ،بمعنى حدوث تطوير في سرعة الأفعال الانعكاسية " [1] .

مما جعل الباحث يركز في الوحدات التدريبية على ان يكون اداء تمرينات تعقيد القوة (الأثقال والبلايومترك) بردود إنفجارية عند الإنقباض والتأكيد على تنفيذ التمرينات بقوة وسرعة وبالتكنيك الصحيح والتي اعطت مردودات إيجابية للاعبين لتحقيق افضل مستوى في القدرة الانفجارية لعضلات الذراعين والرجلين ، وهذا يتفق مع ما جاء به (مفتي إبراهيم حماد، 1998) " إن التمرينات التي يتم فيها الدمج بين السرعة الحركية العالية والانتاج العالي في متطلب القوة العضلية تفرض مطالب أكبر على المجموعات العضلية المستهدفة إذ إن هناك علاقة متبادلة بين حركات السرعة وانتاج القوة العضلية بإذ تفرض توتر قصوي على العضلات المستعملة لان اشتراك أكبر عدد من الوحدات الحركية واثارتها والترابط العالي بين الجهازين العصبي والعضلي بالاضافة إلى النقصان في زمن الإنقباض يزيد من القدرة العضلية التي يتم انتاجها إذ يكون معدل سرعة الإنقباض اسرع " [2] .

اما بالنسبة لمتغير **القوة المميزة بالسرعة** فقد ساهمت التمرينات باسلوب تعقيد القوة (الأثقال والبلايومترك) في تطوير هذا المتغير ، فكلما اخرج اللاعب قوة كبيرة وسرعة في كل خطوة من الركضة التقربية أثناء اداء المهارات واثناء ضرب الكرة كلما تغلب على المقاومة الداخلية فيقل زمن الاداء والعكس صحيح ، لهذا يحتاج اللاعب إلى زيادة تحشيد العضلات المشتركة بالاداء للذراعين والرجلين وذلك من خلال تدريب الاثقال والبلايومترك معاً، إذ يتفق الباحث مع كل من(محمد جمال الدين ،1983) و (إسماعيل، 1996) في أن التمرينات البدنية المستخدمة (القوة والسرعة) في تدريبات المقاومات التي تضمنتها هذا الأسلوب كان لها الأثر البالغ في تنمية قوة العضلات العاملة التي عملت بدورها على تقليل زمن الاداء للاختبار، وان تدريبات البلايومترك كان لها الأثر في زيادة قوة التقلص العضلي وسرعته ، اذ ان التمرينات

---

[1] سعد محسن إسماعيل : تأثير أساليب لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد ، اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، 1996 ، ص 41 .

[2] مفتي ابراهيم حماد :**التدريب الرياضي الحديث (تخطيط – تطبيق – قيادة)** ،ط1 ، القاهرة، دار الفكر العربي ، 1998 ،ص138.

التي أُستخدمت كان لها تأثير في عدد أكثر من الالياف العضلية المشاركة في الاداء، مما انعكس إيجابياً على نتائج الإختبار[3]، وهذا ما اعطى أفضلية للمجموعة التجريبية عن الضابطة .

ان التمرينات التي استخدمت بالنسبة للمجموعة التجريبية والتي أُدرجت في المنهج التدريبي كانتْ ذات نوعية موجهة وتصاعدية مما ادى إلى حدوث التطور الخاص لحركات اللاعب اثناء اداء التمرينات فنتج تطوير للعضلات السريعة العاملة بالنسبة لعضلات الذراعين والرجلين لدى المجموعة التجريبية اكثر من المجموعة الضابطة ، لذا تعد تدريبات الاثقال والبلايومترك من اساسيات التدريب للاعبي الكرة الطائرة خصوصا لدى فئة المتقدمين كونها الأساس في تطوير القابليات البدنية ومنها القوة المميزة بالسرعة ، ويتفق هذا مع (Burger , 2000) " بان تدريبات الأثقال مع البلايومترك (تعقيد القوة) في التدريب المبني على الأسس العلمية الصحيحة له تأثير ايجابي على القابليات البدنية الأخرى " [1] .

ومن جانب اخر إن التمرينات التي استخدمها الباحث (تمرينات اسلوب تعقيد القوة) تعتمد على دورة (الإطالة والتقصير) والتي تعمل على تطوير التوافق بين الاعصاب المغذية للمجاميع التي تؤدي الحركة من خلال الزيادة في عدد تردد الاشارات العصبية وسرعتها ، وهذا ما أكده (أبو العلا احمد عبد الفتاح ،1997) " أن التوافق العصبي – العضلي يعد من أهم العوامل التي تؤدي إلى تطور القوة السريعة " [2] .

أما بالنسبة **للمهارات الاساسية** المدروسة والمتمثلة في مهارتي (**الضرب الساحق وحائط الصد**) ، يتبين أن الفروق كانت لصالح الوسط الحسابي الاكبر(للمجموعة التجريبية) ولمهارتي (الضرب الساحق وحائط الصد) مما يدل على ان هذا النوع من التدريب (تعقيد القوة) قد حقق درجة أفضل في هاتين المهارتين من المجموعة الضابطة .

---

[1] محمد جمال الدين: " أثر تنمية القدرة العضلية على مهارة التصويب بالوثب لأعلى في كرة اليد "، اطروحة دكتوراه، ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان،1983، ص87.

(2) Buger ,t, and others : **Complex trining compared to a combined weight trining and plyometric trining program** , jounal of strength and conditioning research , 2000 , p360 .

[3] ابو العلا عبد الفتاح : **مصدر سبق ذكره** ، 1997 ، ص 133 .

ويعزو الباحث هذا الفروق إلى إسلوب تعقيد القوة ، ألامر الذي يؤكد فاعليته في تحقيق التحسن في القدرة الانفجارية (للذراعين والرجلين) والقوة المميزة بالسرعة (للذراعين والرجلين) إذ كان لهما الأثر الكبير في أداء هاتين المهارتين بشكل أفضل كونهما من المتطلبات الأساسية لتنفيذ هاتين المهارتين ، من خلال زيادة قدرة اللاعب على القفز للاعلى وقوة ضرب الكرة وسرعة حركة الذراعين والرجلين.

اضافة إلى تضمين اسلوب تعقيد القوة تمرينات تم إختيارها بدقة لكي يتحقيق الهدف من التدريب والتي يتصف تنفيذها بالصفة التعجيلية الأمر الذي ساعد اللاعب على إنتاج سرعات للأداء أكبر من السرعات الخاصة بالمهارتين قيد البحث ، إذ من المهم أن نقوم بالتدريب على سرعات حركية مماثلة أو أكبر من السرعات الخاصة بالحركات الرياضية قيد التدريب .[1] وأن الزيادة في السرعة تحتاج لزيادة في كمية القوة المنتجة لكي يتم ضمان الثبات أو زيادة دقة المهارة ، ويمكن النظر للسرعة بأنها القوة المرشدة بالمهارة .[2] لذا فإن العملية التدريبية عملية بنائية تعمل على تحسين القدرات البدنية وصولاً إلى تحقيق إنجاز أفضل .[3]

إن المجموعة التجريبية أظهرت تطور معنوي ذا دلالة إحصائية في إختبارات الدقة وللمهارتين نتيجةً للتمرينات التي أعدها الباحث وفقاً لاسلوب تعقيد القوة والتي استوحاها الباحث من المواقف الفعلية للأداء الحركي للمهارة ، والتي يرى الباحث أن لها تأثير فعال في تحسين القدارت البدنية والمهارية للاعبين وبالتالي سوف تتطور دقة الأداء الحركي للمهارات الهجومية بالكرة الطائرة لأفراد المجموعة التجريبية لأن الوسائل التدريبية الحديثة تمكن اللاعب من معالجة أوجه القصور خاصة ونقاط الضعف لدى اللاعبين كإفتقارهم لقوة الرجلين عند القفز أو قوة الذراع الضاربة أو بطء في السرعة وغيرها من الأُمور التي يجب أن تتوافر عند لاعب الكرة الطائرة .

لذا فإنه من الواجب على العاملين والمختصين في مجال لعبة الكرة الطائرة الأهتمام بالأدوات والوسائل والأجهزة التدريبية الحديثة والتي من شأنها رفع مستويات اللاعبين بدنياً وحركياً ومهارياً .

---

[1] محمد جابر بريقع وايهاب فوزي ، **المنظومة المتكاملة في تدريب القوة و التحمل العضلي**، الاسكندرية ، منشأة المعارف ، 2005 ،ص99

[2] محمد جابر بريقع وايهاب فوزي: **نفس المصدر السابق**، ص99

[3] سليمان علي حسن: **مصدر سبق ذكره**، ،ص16

وإن تطور القدرة الانفجارية للذراعين والرجلين ساهم في تحسين قوة القفز وبالتالي وصول مركز ثقل الجسم إلى ارتفاع أكبر مما كان عليه وكذلك الحصول على قوة أكبر لضرب الكرة أثناء اداء مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد إذ يستطيع اللاعب اخراج اكبر قوة وبأسرع ما يمكن ، وهذا يحتاج إلى قدرة إنفجارية كبيرة لتحقيق ذلك والتي تلعب دور أساسي في هاتين المهارتين .

ولذا يرى الباحث إن إستعمال تمرينات المقاومات للذراعين والرجلين التي تتسم بالقوة سوف تساعد اللاعب على إتقان الأداء المهاري للفعالية لتكون أكثر فاعلية وبالتالي فإن المهارة الهجومية تكون أكثر دقة لتوجيه الكرة إلى المكان المراد التأثير فيه وبصورةٍ أكثر فاعلية بدون الإنشغال بالوصول إلى المكان المراد أداء المهارة منه لأن قوة الرجلين حسمت هذا الموضوع وخصوصاً ما يتعلق بالضرب الساحق وحائط الصد .

وإن القوة المميزة بالسرعة تظهر الاقتصاد بالطاقة والمحافظة على المستوى خلال المباراة بشكل كامل ، ويرى الباحث أن تمرينات تعقيد القوة لها القدرة على تحسين الأداء المهاري لدى لاعبي الكرة الطائرة من خلال التحكم بالقوة أثناء القيام بمختلف المهارات وخاصة المهارات قيد الدراسة ، كما للقوة المميزة بالسرعة الدور الفعال أثناء المنافسة ، ويشير (محمد حسن علاوي ، 1994) " أن القوة المميزة بالسرعة ترتبط بالدرجة الاولى بالأداء المهاري " [1] .

وتميزت هذه التمرينات بالطابع السريع والاداء الحركي العالي الذي يتماثل مع الحركات المتكررة والسريعة في مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد، واعتمد الباحث على وجهه نظر (كارول هاينز وكيبرو شدوتر،1987) "إن للقوة المميزة بالسرعة إرتباط كبيربالاداء المهاري، فكلما إرتفع مستوى الاداء المهاري يرتفع مستوى التوافق بين الالياف والعضلات " [2] .

---

[1] محمد حسن علاوي : **التدريب الرياضي** ،ط3 ،القاهرة ، دار المعارف ، 1994، ص188 .

[2] كارول هاينز وكيبو شدوتر : **قواعد العاب الساحة والميدان : (ترجمة) قاسم حسن حسين وأثير صبري** ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1987 ،ص 428 .

وبـذلك تكـون التمرينـات البدنيـة المعـدة وفقـاً للاسـلوب التـدريبي المتبـع (تعقيـد القـوة) أدت إلـى تطـوير القـدرات البدنيـة والمهاريـة للاعبـين وبالتـالي فقـد أسـهمت فـي زيـادة دقـة أداء المهـارت قيـد الدراسـة (توجيـه الكـرة) إلـى لمكـان المناسـب فـي ملعـب الفريـق المنـافس وبالتـالي تكـون قـد حققـت الهـدف مـن التـدريب ، وعليـه فـإن النتـائج السـابقة قـد حققت الهدف الرئيسي من البحث.

الفصل الخامس

5- الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات.

5-2 التوصيات.

الفصل الخامس

5- الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات :-

من خلال ما توصل إليه الباحث من نتائج يستنتج الآتي :-

1- ان التمرينات الخاصة التي اعدت وفقا لاسلوب تعقيد القوة وأدرجت ضمن المنهج التدريبي كان لها اثر ايجابي في أفراد عينة المجموعة التجريبية .

2- ان لاسلوب تعقيد القوة اثر ايجابي في زيادة دقة الاداء لمهارتي الضرب الساحق وحائط الصد لدى أفراد المجموعة التجريبية .

3- ان لاسلوب تعقيد القوة اثر ايجابي في تطوير (القدرة الانفجارية ، القوة المميزة بالسرعة) لأفراد المجموعة التجريبية .

5-2 التوصيات :-

في ضوء استنتاجات البحث يوصي الباحث بما يأتي :-

1- استخدام اسلوب تعقيد القوة لما له من اثر ايجابي في تطوير القدرات البدنية (القدرة الانفجارية – القوة المميزة بالسرعة) وكذلك دقة مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد في لعبة الكرة الطائرة للمتقدمين.

2- ضرورة اهتمام المدربين بتطوير القدرة الانفجارية لما لها من دور اساس في تحسين المستوى البدني والمهاري لدى لاعبي الكرة الطائرة.

3- التأكيد على تطوير القوة المميزة بالسرعة بشكل علمي ومدروس لما لها من تأثير ايجابي في تطوير المهارات لدى لاعبي الكرة الطائرة .

4- أجراء دراسات مشابهه ولقابليات بدنية أخرى ولفعاليات رياضية مختلفة .

المراجع والمصادر

المراجع والمصادر العربية

- **القرآن الكريم**
- ابو العلا احمد عبد الفتاح :**هضبة القوة وكيف يمكن التغلب عليه** ، القاهرة ، مركز التنمية الاقليمي ، نشرة العاب القوى ، 1997 .
- أبو العلا عبد الفتاح :**فسيولوجيا التدريب الرياضي**، الطبعة الأولى، القاهرة ، دار الفكر العربي، 2003 .
- أبو العلا عبد الفتاح:**تدريب السباحة للمستويات العليا**، ط 1، القاهرة ، دار الفكر العربي، 1994 .
- احمد المطري : **علم التدريب – اللياقة البدنية – القوة** ، عمان ، دار دجلة ، 2012 .
- احمد سبع عطية: بعض المتغيرات البيو كينماتيكية لنوعين من الخطوات لمهارتي استقبال الارسال وحائط الصد وعلاقتهما بسرعة التحرك في الكرة الطائرة: رسالة ماجستير، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة بغداد،2004 .
- احمد فؤاد باشا وآخرون : **الفيزياء الحيوية**، القاهرة، دار الفكر العربي، 2005 .
- احمد محمود خادم؛ **المسابقات المركبة:** ع21، القاهرة،نشرة ألعاب القوى، مركز التنمية الإقليمي، 1998.
- الين وديع فرج: **دليل المعلم والمدرب واللاعب**، ج1، عمان، دار دجلة للنشر، 2011.
- تيودور بومبا **: تدريب القوة البليومترك لتطوير القوة القصوى (ترجمة جمال صبري فرج)** ، عمان ،دار دجلة، 2010 .
- جمال صبري فرج **: القوة والقدرة والتدريب الرياضي الحديث** ، عمان ، دار دجلة ، 2012 .
- جمال صبري فرج العبد الله : اثر التدريب بأسلوب البليومترك في تطوير القدرة الانفجارية وتحسين المتابعة الدفاعية بكرة السلة ، أطروحة دكتوراه ، جامعة البصرة ، كلية التربية الرياضية ، 2000 .
- جميل قاسم محمد واحمد خميس راضي: **موسوعة كرة اليد العامية**، ط1، بيروت، دار الكتاب العربي،2011 .
- جيمس راكليف وروبرت فارتينوس: **البلايومترك تدريبات القدرة الانفجارية** ، ترجمة حسين علي ، عامر فاخر ، ط1 ، العراق ، مكتب الكرار للطباعة، 2006 .

- حازم علي غازي، تاثير مناهج تدريبية مختلفة الشدة بالاثقال في تطوير القوة المميزة بالسرعة وعلاقتها بدقة اداء الضرب الساحق القطري بالكرة الطائرة، رسالة ماجستير ،جامعة القادسية كلية التربية الرياضية،2006 .
- حسن الحياري واخرون :**فنون الكرة الطائرة**، الاردن، دار الامل للنشر والتوزيع، 1987 .
- حيدر عبد الواحد جلوب ،حسنين عبد الكاظم فيروز : اثر التدريب المعقد في تطوير القدرة الانفجارية و القوه المميزة بالسرعة والتصويب بالقفز لكره اليد للاعبين ، **المجلة الدولية للبحوث الرياضية المتقدمة** ،المجلد 6 ،العدد 4 ،2019 .
- حيدر عبد بدن ،عباس علي عذاب **:** تأثير التدريب المعقد على بعض مؤشرات القدرة اللاهوائيه للاعبي كره القدم بأعمار تحت 18 سنه ، **مجلة التربية الرياضية** ، المجلد 32 ، العدد 2 ، 2020 .
- ريسان خريبط : **تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي** ، بغداد ، مكتب النور للتحضير الطباعي ، 1995 .
- ريسان خريبط مجيد : **النظريات العامة في التدريب الرياضي** ، ط1 ، الاردن ، الشروق للنشر والتوزيع ، 1998 .
- زكى محمد درويش : **التدريب البليومترى** ،القاهرة، دار الفكر العربي ، 1998.
- سعد حماد الجميلي: **الكرة الطائرة ومبادئها وتطبيقاتها الميدانية**، عمان، دار دجلة للنشر ، 2007 .
- سعد محسن إسماعيل : تأثير أساليب لتنمية القوة الانفجارية للرجلين والذراعين في دقة التصويب البعيد بالقفز عاليا في كرة اليد ، اطروحة دكتوراه ، جامعة بغداد ، 1996 .
- سليمان علي حسن؛ **المدخل إلى التدريب الرياضي**،الموصل، مديرية مطبعة الجامعة، 1983.
- سيلفا سهاك كاركين كوليان: تأثير استخدام تمرينات البلايومتركس في تطوير مهارة الضرب الساحق عند لاعبي الكرة الطائرة ،رسالة ماجستير ،غير منشورة ،جامعة بغداد ،2000 .
- صريح عبد الكريم الفضلي : **تطبيقات البيوميكانيك في التدريب الرياضي والأداء الحركي** ، عمان ، دار دجلة ، 2010 .
- صريح عبد الكريم الفضلي: **تاثير تدريبات المقاومة المتغيرة في تحسين الشكل والقدرة لعضلات الرجلين** ، مجلد (12) عدد (1) بغداد، مجلة التربية الرياضية ، 2003 .

- طلحة حسام الدين وآخرون : **الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي** ،ط1 ، القاهرة، مركز الكتاب للنشر، 1997 .
- عادل تركي حسن الدلوي : **مبادئ التدريب الرياضي** ، النجف ، دار الضياء للطباعة والتصميم، 2009 .
- عادل عبد البصير : **التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق** ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1999 .
- عامر فاخر شغاتي: **علم التدريب الرياضي – نظم التدريب للناشئين للمستويات العليا** ، بغداد ، دار الكتب والوثائق، 2011 .
- عبد علي نصيف وصباح عبدي : **المهارات والتدريب في رفع الأثقال** ، بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1998 .
- عبدالله حسين اللامي: **الأسس العلمية للتدريب الرياضي** ، القادسية، الطيف للطباعة،2010 .
- عصام عبد الخالق؛ **التدريب الرياضي (نظريات - تطبيقات):** ط9، الإسكندرية، دار المعارف 1999.
- عقيل عبد الله الكاتب : **الكرة الطائرة التكنيك والتكتيك الفردي** ، بغداد، مطبعة التعليم العالي ، 1987 .
- عقيل عبد الله الكاتب: **الكرة الطائرة التدريب والخطط الجماعية واللياقة البدنية**، ج1، بغداد، مطبعة التعليم العالي، 1988 .
- علاء فليح جواد : اثر تمرينات بمجموعتين تكراريتين في تطوير السرعة والقدرة الانفجارية وبعض المتغيرات البايوكيميائية والانجاز لعدائي (100م) شباب، اطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل، 2013 .
- علي بن صالح الهرهور: **علم التدريب الرياضي**، بنغازي ،دار الكتب الوطنية، 1994.
- علي حسنين حسب الله (وآخرون) : **الكرة الطائرة والمعاصرة**، بغداد، مكتبة ومطبعة الغد، 2000 .
- علي حسين صبري : التدريب المعقد وأثره في بعض مقادير القوة المسلطة لمناطق محددة وبعض القدرات البدنية وانجاز عدائي 400 متر حرة دون 20 سنة ، رسالة ماجستير ، جامعة كربلاء ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، 2021 ص27 .
- علي مصطفى طه واحمد عبد الدايم: **دليل المدرب في الكرة الطائرة، تخطيط، اختبارات** ، القاهرة ،دار الفكر العربي ،1999 .

- فاضل كامل مذكور، عامر فاخر شغاتي **: اتجاهات حديثة في تدريب التحمل ، القوة ، الإطالة ، التهدئة** ، عمان ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ،2010 .
- قاسم حسن حسين وبسطويسي احمد؛ **التدريب العضلي الايزوتوني في مجال الفعاليات الرياضية**: ط1،الاسكندرية، مطبعة الوطن العربي، 1979.
- قاسم حسن حسين وعبد علي نصيف : **علم التدريب الرياضي** ، الموصل ،مطبعة جامعة الموصل ،1980 .
- قاسم حسن كاظم : اثر التمرينات البدنية الخاصة وتمرينات شبه المنافسة في تطوير اهم القدرات البدنية والحركية المرتبطة بالتصويب البعيد من القفز عاليا للاعبي الخط الخلفي بكرة اليد ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة بابل ،2010 .
- كارول هاينز وكيبو شدوتر : **قواعد العاب الساحة والميدان : (ترجمة) قاسم حسن حسين وأثير صبري** ، الموصل ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 1987.
- كولودي، اوليغ (وآخرون)؛ **ألعاب القوى**، (ترجمة) مالك حسن، موسكو، دار ادوغا، 1986.
- مثنى عبد الامير عبد الحسين : اثر تمرينات المقاومة الخاصة بالعدو في تطوير مرحلة التعجيل وبعض القابليات الحركية لعدائي 100 متر شباب ، رسالة ماجستير ، جامعة كربلاء ، كلية التربية الرياضية ، 2015 .
- محمد إبراهيم شحاتة : **التدريب بالأثقال**، الإسكندرية، دار المعارف، 1997، ص 146 .
- محمد جابر بريقع وايهاب فوزي ، **المنظومة المتكاملة في تدريب القوة و التحمل العضلي**، الاسكندرية ، منشـأة المعارف ، 2005 .
- محمد جاسم الياسري ، مروان عبد المجيد : **القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية** ، ط1، عمان ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، 2003.
- محمد جمال الدين: " أثر تنمية القدرة العضلية على مهارة التصويب بالوثب لأعلى في كرة اليد "، اطروحة دكتوراه، ، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان،1983.
- محمد حسن علاوي : **التدريب الرياضي** ،ط3 ،القاهرة ، دار المعارف ، 1994.
- محمد سامي ملحم : **مناهج البحث في التربية وعلم النفس** ، ط1، عمان ، دار الميسر للنشر ، 2000 .
- محمد صبحي حسانين . حمدي عبد المنعم **: الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرائق القياس** ، ط1 ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1997 .

- محمد صبحي حسانين : **القياس والتقويم في التربية البدنية الرياضية** ، ط5، القاهرة، دار الفكر العربي ، 2013.
- محمد ضايع محمد العزاوي : تأثير تدريبي باستخدام أسلوبين مختلفين في تطوير قوة القفز الانفجارية وعلاقتها بدقة مهارة الضرب الساحق لدى لاعبي الكرة الطائرة الشباب ، رسالة ماجستير ، جامعة بغداد ، 2007 .
- محمد عبد الحسن : **علم التدريب الرياضي 111** ، الطبعة 2 ، بغداد، دار الكتب، 2012 .
- مروان عبد المجيد : **الأسس العلمية والطرق الإحصائية للاختبارات والقياس في التربية الرياضية** ، ط1، عمان ، دار الفكر العربي، 1999.
- مفتي ابراهيم حماد :**التدريب الرياضي الحديث (تخطيط – تطبيق – قيادة)** ،ط1 ، القاهرة، دار الفكر العربي ، 1998.
- منذر هاشم الخطيب: **قواعد الياقة البدنية في كرة القدم** ، عمان، الأردن ، دار المناهج للنشر و التوزيع، 2000 .
- منصور جميل؛ أساليب تدريب القوة القصوى وعلاقتها ببض المتغيرات الفسيولوجية والقياسية. أطروحة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد، 1994.
- موسى فهمي إبراهيم؛ **اللياقة البدنية والتدريب الرياضي:** ط1،الإسكندرية،دار الكتب الجامعية، 1971.
- ناهدة عبد زيد الدليمي : **الكرة الطائرة الحديثة ومتطلباتها التحصصية** ، ط1، بيروت ،دار الكتب العلمية ، 2015 .
- نوال مهدي العبيدي ، فاطمة عبد المالكي : **التدريب الرياضي** ، عمان ، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع ، 2011 .
- نوري الشوك: **انواع الهجوم وعلاقتها بنتائج الفرق** ،جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، 1987.
- هزاع بن محمد :**موضوعات مختارة في فسيولوجيا النشاط و الأداء البدني**،ط1، الرياض، مكتبة الملك فهد الوطنية للنشر، 2009.
- ولهان حميد هادي واخرون: **الكرة الطائرة وكرة الشاطئ مبادئها واختباراتها وقوانينها** ، بغداد، مطبعة المستقبل، 2006.
- يعرب خيون : **القدرات الحركية والبدنية ، التعلم الحركي** ، ط1 ، منتدى الأكاديمية الرياضية العراقية ، أيلول ، 2007 .

المراجع المصادر الأجنبية

- Allerheiligen, W.B. Essentials of Strength Training ana Conditioning, Champaing (111). Human Kinetics, 1994.
- Braulio, C.O : **Short –Team Effects of Complex Training on Agility with the Ball, Speed, Efficiency of Crossing and Shooting in youth Soccer players**, Journal of Human Kinetics 43, p.105
- Buger ,t, and others **: Complex trining compared to a combined weight trining and plyometric trining program** , jounal of strength and conditioning research , 2000 , p360 .
- Bull Ard Emie and Knuth Larry, Triple Jump Encycolopedia, California, The Athletic Press, 1977.
- Crossley ,G. Special Strength, Alink with Hurdt Modrrn Athete and Couch, Vol,22, No.2 ,1984.
- Cuillerm. Metzo. Training and Conditionhng, Voll, No3, April, 1999.
- Dintimon. G. B: How to Run Faster, New York, Leisure Press, 1984.
- Fleck , Steven J , Kraemer , William J **: Designing Resistance Program** , Human Kinetics , Leeds , 2013.
- Gambeta: N.S.A, Round Table, Plymetric New Studies in Athletic, Vol.4. 1989

- Key, D, Long Jump, London, British Amateur Athletic Boanc, 1973.
- Klafs and LYON, j: The Female Athlete, 2nd Edition, Santa Louis, The C.V Mosby Co, 1972.
- Levchenko, A and Matveev, A, Speed Strength Training For Jumpers, Soviet SPORTS. 1989.
- Redclff, James C. and Farentions. Robert C,
- Mc Ardle, W. kalch F and Katch V, **Exercise Physiology**, Philadelphia, Lea and Febiger, 1981 .
- sandorfic ,C.(hitting) volleyball ,volume 7,number 6 ,Colorado :A cam publishing jun ,1996 .
- Sara Glover, Lisa All. Physical Education, Book2, Coghill Publishing, USA, 1993.
- Verhoshanski. Y, Prrspectives in The Speed-Stength Perparation Jumpers Yessis Reviw of Spes, , Vol.4, No.2,1968.
- Verhoshanski. Y, Are Depth J UMPS Useful?, Yessis Review, Soviet Physical Education and Sport, Vol 13, 1968.
- Verhoshanski. Y. and CHernousov. G: Jumping Exercis in Sprint Training Track Technque, No.60 ,1975.
- Verhoshanski. Y. and CHernousov. G: SpecificTraining For Power The Jumps, (Ed). J. Jarver, Los Althos, Tafnew Press, 1981.
- Verhoshanski. Y. and Semhnove. W: Strength Training For Sprinters Track Technque, No.54 ,1973.
- Volleyball abaut . com (2005).
- W.D. McArdle et al. , **Essentials of Exercise Physiology** , ISBN 1973 , P61.

الملاحق

ملحق (1)

استمارة اراء الخبراء والمختصين حول تحديد الاختبارات الخاصة بالقدرات البدنية المختارة

جامعة كربلاء

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

الدراسات العليا / الماجستير

م/ استبانة

الاستاذ ..... المحترم

تحية طيبة ...

يروم الباحث اجراء بحثه الموسوم **(تأثير تمرينات خاصة باسلوب تعقيد القوة في بعض القدرات البدنية ودقة مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد بالكرة الطائرة للمتقدمين)** على اندية محافظة كربلاء بالكرة الطائرة ، ونظرا لما تتمتعون به من الخبرة والدراية في مجال علم التدريب الرياضي والكرة الطائرة ، ارجوا من حضرتكم تحديد الاختبارات للقدرات البدنية المختارة و التي ترونها مناسبة ، وذلك بوضع علامة (/) على الاختيار المناسب ، واضافه ما ترونه مناسبا .

ولكم جزيل الشكر والتقدير ...

التوقيع :

الاسم :

اللقب العلمي :

الاختصاص :

مكان العمل :

التاريخ :

الباحث

محمد عبد الحسين محمد

الاختبارات البدنية التي تم عرضها على الخبراء

القدرات البدنية	الاختبارات المرشحة	اراء الخبير او المختص	
		اوافق	لا اوافق
القدرة الانفجارية للذراعين	رمي كرة طبية زنة (2 كغم) لابعد مسافة بعد اخذ ثلاث خطوات		
	رمي كرة طبية زنة (٨٠٠ غرام) لأبعد مسافة بالذراع المفضلة		
القدرة الانفجارية للرجلين	اختبار القفز العمودي (سارجنت)		
	الوثب الطويل من الثبات بالرجل المفضلة		
القوة المميزة بالسرعة للذراعين	اختبار خفض ورفع كرة طبية زنة (2 كغم) اقصى عدد خلال (15) ثانية		
	اختبار خفض ورفع الكرة الطبية وزن 20 نيوتن اقصى عدد خلال 10 ثانية		
القوة المميزة بالسرعة للرجلين	اختبار الحجل على رجل واحدة لمدة 10 ثا		
	اختبار الحجل لمسافة 36متر (18م للرجل اليمنى و18م للرجل اليسرى)		

ملحق رقم (2)

استمارة اراء الخبراء والمختصين حول تحديد الاختبارات الخاصة بالمهارات المختارة

جامعة كربلاء

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

الدراسات العليا / الماجستير

م/ استبانة

الاستاذ ..... المحترم

تحية طيبة ...

يروم الباحث اجراء بحثه الموسوم **(تأثير تمرينات خاصة باسلوب تعقيد القوة في بعض القدرات البدنية ودقة مهارتي الضرب الساحق وحائط الصد بالكرة الطائرة للمتقدمين)** على اندية محافظة كربلاء بالكرة الطائرة ، ونظرا لما تتمتعون به من الخبرة والدراية في مجال علم التدريب الرياضي والكرة الطائرة ، ارجوا من حضرتكم تحديد الاختبارات للمهارات المختارة والتي ترونها مناسبة ، وذلك بوضع علامة (/) على الاختيار المناسب ، واضافه ما ترونه مناسبا .

ولكم جزيل الشكر والتقدير ...

التوقيع :

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

الباحث

محمد عبد الحسين محمد

الاختبارات المهارية التي تم عرضها على الخبراء

المهارات	الاختبارات المرشحة	اراء الخبير او المختص	
		اوافق	لا اوافق
الضرب الساحق	اختبار الضرب الساحق (الضرب القطري والمستقيم) (5 محاولات)		
	اختبار الضرب الساحق (الضرب القطري) (5 محاولات)		
حائط الصد الفردي	اختبار الدقة لمهارة حائط الصد		
	اختبار الاداء المتكرر لمهارة حائط الصد من موقع واحد على الشبكة		

ملحق (3)

اسماء السادة الخبراء والمختصين الذين عرضت عليهم استمارة الاستبيان الخاصة بالأختبارات البدنية

ت	اللقب العلمي	اسم الخبير	مكان العمل	التخصص
1	أ.د	محمد جاسم الياسري	جامعة بابل	الاختبار والقياس
2	أ.د	حبيب علي طاهر	جامعة كربلاء	التدريب الرياضي/الكرة الطائرة
3	أ.د	حسين حسون عباس	جامعة كربلاء	التدريب الرياضي/الاثقال
4	أ.د	حسن علي	جامعة كربلاء	الاختبار والقياس
5	أ.د	علاء فليح	جامعة كربلاء	التدريب الرياضي
6	أ.د	احمد مرتضى عبد الحسين	جامعة كربلاء	التدريب الرياضي/كرة القدم
7	أ.د	محمد ناجي شاكر	جامعة الكوفة	فسلجة التدريب الرياضي
8	أ.د	حيدر ناجي حبش	جامعة الكوفة	علم النفس الفسيولجي/ اختبارات
9	أ.د	حاتم فليح حافظ	جامعة الكوفة	التعلم الحركي/الكرة الطائرة
10	أ.د	باسم حسن غازي	جامعة الكوفة	التدريب الرياضي /الكرة الطائرة
11	أ.م.د	حسن صالح مهدي	جامعة الكوفة	قياس وتقويم
12	أ.م.د	نزار حسين	جامعة الكوفة	علم النفس الفسيولجي/اختبارات

اسماء السادة الخبراء والمختصين الذين عرضت عليهم استمارة الاستبيان الخاصة بالأختبارات المهارية

ت	اللقب العلمي	اسم الخبير	مكان العمل	التخصص
1	أ.د	محمد جاسم الياسري	جامعة بابل	الاختبار والقياس
2	أ.د	حبيب علي طاهر	جامعة كربلاء	التدريب الرياضي/الكرة الطائرة
3	أ.د	حيدر سلمان	جامعة كربلاء	الكرة الطائرة
4	أ.د	حسن علي	جامعة كربلاء	الاختبار والقياس
5	أ.د	محمد عبد الوهاب	جامعة البصرة	الكرة الطائرة
6	أ.د	جمعة محمد عوض	جامعة الانبار	الكرة الطائرة
7	أ.د	علاء كاظم عرموط	جامعة القادسية	الكرة الطائرة
8	أ.د	حيدر ناجي حبش	جامعة الكوفة	علم النفس الفسيولجي/ اختبارات
9	أ.د	حاتم فليح حافظ	جامعة الكوفة	التعلم الحركي/الكرة الطائرة
10	أ.د	باسم حسن غازي	جامعة الكوفة	التدريب الرياضي /الكرة الطائرة
11	أ.م.د	حسن صالح مهدي	جامعة الكوفة	قياس وتقويم
12	أ.م.د	نزار حسين	جامعة الكوفة	علم النفس الفسيولجي/اختبارات

ملحق (4)

اسماء فريق العمل المساعد

ت	الاسم	الصفة
1	علي حسين صبري	طالب دكتوراه / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
2	احسان علي مظلوم	طالب ماجستير / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
3	ازهر مجهول وساف	طالب ماجستير / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
4	حسن رحيم وهيب	طالب ماجستير / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

ملحق (5)

تمرينات تعقيد القوة المستخدمة في البحث

1- نصف دبني (أداء سريع) .
2- دفع ماكنة الأثقال المتحركة (أداء سريع) .
3- نصف دبني انتظار (3 ثانية) وبأداء (انفجاري).
4- دفع ماكنة من الجلوس (أداء انفجاري).
5- من وضع الوقوف وحمل أثقال على الكتفين الصعود على صندوق بالتبادل .
6- تبادل رجلين مع حمل أثقال على الكتفين .
7- من وضع الجلوس عمل كيل امامي للرجلين .
8- من وضع الانبطاح عمل كيل خلفي للرجلين .
9- كلين مع جيرك (أداء سريع) .
10-من وضع الوقوف سحب ثقل (بكرة) بالذراعين من فوق الراس .
11-من وضع الوقوف سحب ثقل (بكرة) بالذراع المفضلة من فوق الرأس .
12-بنج بريس .
13-كيل ذراعين امامي .
14-من وضع الوقوف دفع الثقل للاعلى اماماً .
15-من وضع الوقوف دفع الثقل للاعلى خلفاً .
16-من وضع الجلوس دفع ثقل (بكرة) إلى الامام .
17-الصعود على اطار عجلة والقفز على الشبكة للاعلى ورمي كيس مثقل إلى مناطق محددة في الملعب .
18-الصعود على اطار عجلة والقفز على الشبكة للاعلى ورمي كرة طبية إلى مناطق محددة في الملعب .
19-الصعود على اطار عجلة والقفز على الشبكة للاعلى وعمل حائط صد .
20-الصعود على اطار عجلة والهبوط إلى الارض ثم القفز على الشبكة ورمي كيس مثقل إلى مناطق محددة في الملعب .
21-الصعود على اطار عجلة والهبوط إلى الارض ثم القفز على الشبكة ورمي كرة طبية إلى مناطق محددة في الملعب .
22-الصعود على اطار عجلة والهبوط إلى الارض ثم القفز على الشبكة وعمل حائط صد .

23-الصعود على اطار عجلة ثم الحجل إلى الارض ثم القفز على الشبكة ورمي كيس مثقل إلى مناطق محددة في الملعب .

24-الصعود على اطار عجلة ثم الحجل إلى الارض ثم القفز على الشبكة ورمي كرة طبية إلى مناطق محددة في الملعب .

25-الصعود على اطارعجلة ثم الحجل إلى الارض ثم القفز على الشبكة وعمل حائط صد .

26-نزول من المسطبة بشكل جانبي والقفز بكلتا القدمين وعمل حائط صد على كرة طبية مثبتة فوق الشبكة .

27-نزول من المسطبة بشكل جانبي والقفز بكلتا القدمين وعمل حائط صد على كرة طبية متحركة باتجاه اللاعب وباوزان مختلفة .

28-الحجل من المسطبة بشكل جانبي والقفز على الشبكة وعمل حائط صد على كرة طبية متحركة باتجاه اللاعب وباوزان مختلفة .

29-نزول من المسطبة بشكل جانبي والقفز بكلتا القدمين وعمل ضرب ساحق على كرة مثبتة فوق الشبكة .

30-نزول من المسطبة بشكل جانبي والقفز بكلتا القدمين وعمل ضرب ساحق على كرة يقوم باعدادها المدرب .

31-الحجل من المسطبة بشكل جانبي والقفز على الشبكة وعمل ضرب ساحق على كرة مثبتة فوق الشبكة .

32-الحجل من المسطبة بشكل جانبي والقفز على الشبكة وعمل ضرب ساحق على كرة يقوم باعدادها المدرب .

ملحق (6)

الوحدات التدريبية المستخدمة في البحث

الاسبوع الأول

الاسابيع	الايام	رقم التمرين	الشدة		الحجم التدريبي		الراحة بين		زمن التمرين	زمن التمرين الكلي
			%	زمن الاداء	ت	مجم	التكرارات	المجموعات		
الاول	السبت	1	85	40	3	2	1د	2،30د	13د	54,30د
		19	90	20	3	2	1,30د	3د	14د	
		9	90	20	3	2	1,30د	3د	14د	
		17	85	45	3	2	1د	2،30د	13,30د	
	الاثنين	1	85	40	3	2	1د	2،30د	13د	54,30د
		19	90	20	3	2	1,30د	3د	14د	
		9	90	20	3	2	1,30د	3د	14د	
		17	85	45	3	2	1د	2،30د	13,30د	
	الاربعاء	1	85	40	3	2	1د	2،30د	13د	54,30د
		19	90	20	3	2	1,30د	3د	14د	
		9	90	20	3	2	1,30د	3د	14د	
		17	85	45	3	2	1د	2،30د	13,30د	

الاسبوع الثاني

الاسابيع	الايام	رقم التمرين	الشدة		الحجم التدريبي		الراحة بين		زمن التمرين	زمن التمرين الكلي
			%	زمن الاداء	ت	مجم	التكرارات	المجموعات		
الثاني	السبت	2	90	15	3	3	1,30د	3د	20,15د	89,15د
		22	95	10	3	3	2د	3,30د	24د	
		10	95	10	3	3	2د	3,30د	24د	
		18	90	20	3	3	1,30د	3د	21 د	
	الاثنين	2	90	15	3	3	1,30د	3د	20,15د	89,15د
		22	95	10	3	3	2د	3,30د	24د	
		10	95	10	3	3	2د	3,30د	24د	
		18	90	20	3	3	1,30د	3د	21 د	
	الاربعاء	2	90	15	3	3	1,30د	3د	20,15د	89,15د
		22	95	10	3	3	2د	3,30د	24د	
		10	95	10	3	3	2د	3,30د	24د	
		18	90	20	3	3	1,30د	3د	21 د	

الاسبوع الثالث

الاسابيع	الايام	رقم التمرين	الشدة		الحجم التدريبي		الراحة بين		زمن التمرين	زمن التمرين الكلي
			%	زمن الاداء	ت	مجم	التكرارات	المجموعات		
الثالث	السبت	3	85	45	3	2	1د	2،30د	13,30د	47,10د
		25	90	20	2	2	1,30د	3د	10,20د	
		11	90	20	2	2	1,30د	3د	10,20د	
		20	85	40	3	2	1د	2،30د	13د	
	الاثنين	3	85	45	3	2	1د	2،30د	13,30د	47,10د
		25	90	20	2	2	1,30د	3د	10,20د	
		11	90	20	2	2	1,30د	3د	10,20د	
		20	85	40	3	2	1د	2،30د	13د	
	الاربعاء	3	85	45	3	2	1د	2،30د	13,30د	47,10د
		25	90	20	2	2	1,30د	3د	10,20د	
		11	90	20	2	2	1,30د	3د	10,20د	
		20	85	40	3	2	1د	2،30د	13د	

الاسبوع الرابع

الاسابيع	الايام	رقم التمرين	الشدة		الحجم التدريبي		الراحة بين		زمن التمرين	زمن التمرين الكلي
			%	زمن الاداء	ت	مجم	التكرارات	المجموعات		
الرابع	السبت	4	85	45	4	2	1د	2،30د	17د	60,20د
		28	90	15	3	2	1,30د	3د	13,30د	
		12	90	15	3	2	1,30د	3د	13,30د	
		26	85	40	4	2	1د	2،30د	16,20د	
	الاثنين	4	85	45	4	2	1د	2،30د	17د	60,20د
		28	90	15	3	2	1,30د	3د	13,30د	
		12	90	15	3	2	1,30د	3د	13,30د	
		26	85	40	4	2	1د	2،30د	16,20د	
	الاربعاء	4	85	45	4	2	1د	2،30د	17د	60,20د
		28	90	15	3	2	1,30د	3د	13,30د	
		12	90	15	3	2	1,30د	3د	13,30د	
		26	85	40	4	2	1د	2،30د	16,20د	

الاسبوع الخامس

الاسابيع	الايام	رقم التمرين	الشدة		الحجم التدريبي		الراحة بين		زمن التمرين	زمن التمرين الكلي
			%	زمن الاداء	ت	مجم	التكرارات	المجموعات		
الخامس	السبت	5	90	15	3	2	1,30د	3د	13,30د	59د
		32	95	10	3	2	2د	3,30د	16د	
		13	95	10	3	2	2د	3,30د	16د	
		30	90	15	3	2	1,30د	3د	13,30د	
	الاثنين	5	90	15	3	2	1,30د	3د	13,30د	59د
		32	95	10	3	2	2د	3,30د	15د	
		13	95	10	3	2	2د	3,30د	16د	
		30	90	15	3	2	1,30د	3د	13,30د	
	الاربعاء	5	90	15	3	2	1,30د	3د	13,30د	59د
		32	95	10	3	2	2د	3,30د	16د	
		13	95	10	3	2	2د	3,30د	16د	
		30	90	15	3	2	1,30د	3د	13,30د	

الاسبوع السادس

الاسابيع	الايام	رقم التمرين	الشدة		الحجم التدريبي		الراحة بين		زمن التمرين	زمن التمرين الكلي
			%	زمن الاداء	ت	مجم	التكرارات	المجموعات		
السادس	السبت	6	90	15	3	2	1,30د	3د	13,30د	50,20د
		27	95	10	2	2	2د	3,30د	11,40د	
		14	95	10	2	2	2د	3,30د	11,40د	
		31	90	15	3	2	1,30د	3د	13,30د	
	الاثنين	6	90	15	3	2	1,30د	3د	13,30د	50,20د
		27	95	10	2	2	2د	3,30د	11,40د	
		14	95	10	2	2	2د	3,30د	11,40د	
		31	90	15	3	2	1,30د	3د	13,30د	
	الاربعاء	6	90	15	3	2	1,30د	3د	13,30د	50,20د
		27	95	10	2	2	2د	3,30د	11,40د	
		14	95	10	2	2	2د	3,30د	11,40د	
		31	90	15	3	2	1,30د	3د	13,30د	

الاسبوع السابع

الاسابيع	الايام	رقم التمرين	الشدة		الحجم التدريبي		الراحة بين		زمن التمرين	زمن التمرين الكلي
			%	زمن الاداء	ت	مجم	التكرارات	المجموعات		
السابع	السبت	7	95	10	2	2	2د	3,30د	11,40د	52,40د
		29	100	10	2	2	3د	4د	14,40د	
		15	100	10	2	2	3د	4د	14,40د	
		21	95	10	2	2	2د	3,30د	11,40د	
	الاثنين	7	95	10	2	2	2د	3,30د	11,40د	52,40د
		29	100	10	2	2	3د	4د	14,40د	
		15	100	10	2	2	3د	4د	14,40د	
		21	95	10	2	2	2د	3,30د	11,40د	
	الاربعاء	7	95	10	2	2	2د	3,30د	11,40د	52,40د
		29	100	10	2	2	3د	4د	14,40د	
		15	100	10	2	2	3د	4د	14,40د	
		21	95	10	2	2	2د	3,30د	11,40د	

الاسبوع الثامن

الاسابيع	الايام	رقم التمرين	الشدة		الحجم التدريبي		الراحة بين		زمن التمرين	زمن التمرين الكلي
			%	زمن الاداء	ت	مجم	التكرارات	المجموعات		
الثامن	السبت	8	95	10	3	2	2د	3,30د	16د	74د
		23	100	10	3	2	3د	4د	21د	
		16	100	10	3	2	3د	4د	21د	
		24	95	10	3	2	2د	3,30د	16د	
	الاثنين	8	95	10	3	2	2د	3,30د	16د	74
		23	100	10	3	2	3د	4د	21د	
		16	100	10	3	2	3د	4د	21د	
		24	95	10	3	2	2	3,30د	16د	
	الاربعاء	8	95	10	3	2	2د	3,30د	16د	74د
		23	100	10	3	2	3د	4د	21د	
		16	100	10	3	2	3د	4د	21د	
		24	95	10	3	2	2د	3,30د	16د	

نموذج من الوحدات التدريبية

الاسبوع الثاني/ السبت–الاثنين– الاربعاء زمن الوحدة التدريبية:3 ساعات

الشدة: (90%-95%)

أقسام الوحدة التدريبية	تفاصيل الوحدة التدريبية	الشدة	تكرار × المجموعة	زمن الاداء	الراحة بين		الزمن التمرين	الملاحظات
					التكرار	المجاميع		
القسم التحضيري								
جزء من القسم الرئيس (89.15) د	دفع ماكنة الأثقال المتحركة (أداء سريع) .	%90	3×3	15ثا	1.30 د	3د	20.15د	(التركيز على الاداء الجيد)
	الصعود على اطار عجلة والهبوط إلى الارض ثم القفز على الشبكة وعمل حائط صد .	%95	3×3	10ثا	2د	3.30	24د	
	من وضع الوقوف سحب ثقل (بكرة) بالذراعين من فوق الراس .	%95	3×3	10ثا	2د	3.30 د	24د	
	الصعود على اطار عجلة والقفز على الشبكة للاعلى ورمي كرة	%90	3×3	20ثا	1.30 د	3د	21 د	

	طبية إلى مناطق محددة في الملعب .							
القسم الختامي								

الاسبوع الرابع/ السبت–الاثنين– الاربعاء زمن الوحدة التدريبية: ساعاتان

الشدة: (90%-95%)

أقسام الوحدة التدريبية	تفاصيل الوحدة التدريبية	الشدة	تكرار × المجموعة	زمن الاداء	الراحة بين		الزمن التمرين	الملاحظات
					التكرار	المجاميع		
القسم التحضيري								(التركيز على الاداء الجيد)
جزء من القسم الرئيس (60,20) د	دفع ماكنة من الجلوس (أداء انفجاري).	%85	2×4	15ثا	1د	2.30 د	17د	
	نزول من المسطبة بشكل جانبي والقفز بكلتا القدمين وعمل حائط صد على كرة طبية مثبتة فوق الشبكة .	%90	2×3	10ثا	1.30 د	3د	13.30د	
	بنج بريس .	%90	2×3	10ثا	1.30 د	3د	13.30د	
	نزول من المسطبة بشكل جانبي والقفز بكلتا القدمين وعمل حائط صد على كرة طبية مثبتة فوق الشبكة .	%85	2×4	20ثا	1د	2.30 د	16.20د	
القسم الختامي								

Researcher used (experimental method) by designing the two equal groups (experimental and control), as the research community was determined by the players of Karbala governorate clubs in volleyball for the first degree, who are advanced and numbering (9 clubs). They were divided into two groups (experimental and control) and also in a simple random way. The (good things) club was chosen as an experimental group.

The statistical bag (SPSS) were used and the most important thing that I concluded is that the method of complicating the force significantly affected the physical capabilities (explosive ability of arms and legs and the strength distinguished by speed of arms and legs) the experimental group, which in turn was reflected in the accuracy of crushing and blocking skills, the same individuals.

While the researcher recommended the use of this method because it has a positive effect on physical capabilities (explosive ability, strength characterized by speed) and the use of the method of complicating strength in games and other activities because of its role in improving physical capabilities and developing achievement.

Abstract

Effect of special exercises with method of complicating strength in some physical abilities and the accuracy of crushing hitting skills and blocking the wall in volleyball elite

Researcher
Muhammed Abdul Hussain Muhammed

Supervisors
Prof. Dr. Rafid Saad Hadi

Prof. Dr. Hasim Abdul Jabbar

2022 AD 1444 AH

The study aimed to identify the effect of exercises prepared according to method of complicating the force in the explosive power of arms and legs and strength distinguished by speed of arms and legs, as well as the accuracy of crushing hitting skills and wall blocking in volleyball for elite, as well as identifying the effect preference in the dimensional measurements between the experimental and control groups of the method of complicating the force in the explosive ability for arms and legs and the strength distinguished by the speed of arms and legs, as well as the accuracy of crushing hit skills and blocking wall with volleyball for elite.

The research hypotheses indicate that there is a positive effect of the exercises used in the method of complicating strength in explosive power of the arms and legs and the strength distinguished by speed for arms and legs as well as the accuracy of crushing hitting skills and wall blocking in volleyball for elite, in addition to that there is a preference for the experimental group over the control in the post tests in explosive ability of arms and legs the strength distinguished by speed of arms and legs, as well as the accuracy of crushing hit skills and blocking wall with volleyball for the elite.

Ministry of Higher Education & Scientific Research

University of Karbala

College of Physical Education & Sport Science

Effect of special exercises with method of complicating strength in some physical abilities and the accuracy of crushing hitting skills and blocking the wall in volleyball elite

By

Muhammed Abdul Hussain Muhammed

A Thesis Submitted to the Council of the College of Physical Education & Sport Science, University of Kerbala as Partial Fulfillment of the Requirement of Master Degree in Physical Education & Sport Science

Supervised by

Prof. Dr. Rafid Saad Hadi

Prof. Dr. Hasim Abdul Jabbar

1444 AH / Rabi al-Awwal 2022 AD / Octobe