



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة كربلاء  
كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

**اثر التدريب المعلق (TRX) في بعض القابليات  
البيوحركية ومهارة التهديف للاعبي كرة القدم تحت  
19 سنة**

**رسالة تقدم بها  
احمد حميد بكيم**

**إلى مجلس كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة – جامعة كربلاء  
وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في التربية البدنية  
وعلوم الرياضة**

**بإشراف  
أ.م.د. رافد سعد هادي**

**2023 م / ايار**

**1444 هـ / شوال**

# بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وَلَوْلَا فَضْلُ اللَّهِ عَلَيْكَ وَرَحْمَتُهُ لَهَمَّتْ طَائِفَةٌ مِنْهُمْ أَنْ يُضِلُّوكَ وَمَا يُضِلُّونَ إِلَّا  
 أَنْفُسَهُمْ وَمَا يَضُرُّونَكَ مِنْ شَيْءٍ وَأَنْزَلَ اللَّهُ عَلَيْكَ الْكِتَابَ وَالْحِكْمَةَ وَعَلَّمَكَ مَا لَمْ  
 تَكُنْ تَعْلَمُ وَكَانَ فَضْلُ اللَّهِ عَلَيْكَ عَظِيمًا ﴿١١٣﴾

صدق الله العلي العظيم

(سورة النساء / الآية: 113)

## إقرار المشرف

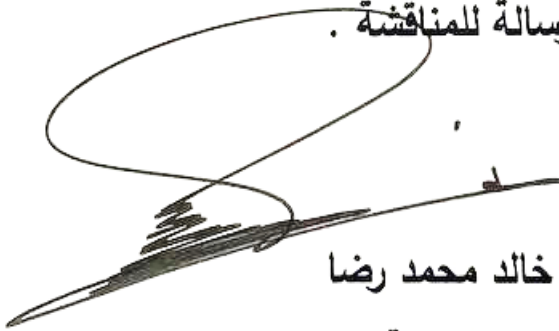
نشهد بأن إعداد هذه الرسالة الموسومة بـ  
(اثر التدريب المعلق (TRX) في بعض القابليات البيو حركية ومهارة التهديف  
للاعبين الشباب بكرة القدم ) التي تقدم بها طالب الماجستير ( احمد حميد بكيع )  
قد تمت تحت إشرافنا في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة / جامعة كربلاء ، وهي  
جزء من متطلبات نيل شهادة ماجستير في التربية البدنية وعلوم الرياضة .

 التوقيع

أ.م.د. رافد سعد هادي

2023 / /

بناء على هذه التوصيات ، نرشح هذه الرسالة للمناقشة .



أ.م.د. خالد محمد رضا

معاون العميد للشؤون العلمية والدراسات العليا

2023 / /

## إقرار المقوم اللغوي

أشهد بأن هذه الرسالة الموسومة بـ

(اثر التدريب المعلق (TRX) في بعض القابليات البيو حركية ومهارة التهديد للاعبين الشباب بكرة القدم) التي تقدم بها طالب الماجستير ( احمد حميد بكيع ) قد تمت مراجعتها من الناحية اللغوية تحت إشرافي ، وبهذا تعد الرسالة مكتوبة بلغة عربية سليمة خالية من الأخطاء والتعبيرات اللغوية غير الصحيحة ، ولأجله وقعت .



ر. ساهرة العاصري

التوقيع:

الاسم : ساهره عليوي حسين

اللقب العلمي : أ. م. د.

الكلية :

التاريخ : / / 2023 م

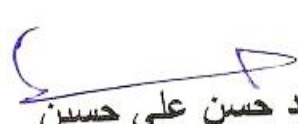
## إقرار لجنة المناقشة والتقييم

نحن أعضاء لجنة المناقشة والتقييم نشهد بأننا اطلعنا على الرسالة الموسومة بـ (اثر التدريب المعلق (TRX) في بعض القابليات البيو حركية ومهارة التهديف للاعبين بكرة القدم تحت 19 سنة)، وقد ناقشنا طالب الماجستير (احمد حميد بكيع) في محتوياتها وفيما له علاقة بها ، ونعتقد بأنها جديرة بالقبول لنيل درجة الماجستير في التربية البدنية وعلوم الرياضة .

  
التوقيع

الاسم : أ.د.م ظاهر يحيى ابراهيم  
عضواً

2023 / /

  
التوقيع

الاسم : أ.د حسن علي حسين  
عضواً

2023/ /

  
التوقيع :

الاسم : أ.د حاسم عبد الجبار صالح  
رئيساً

تمت موافقة مجلس كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة كربلاء على قبول الرسالة  
بجلسته المرقمة ( ) والمنعقدة بتاريخ / / 2023م

  
أ.د. باسم خليل نايل السعيدى

عميد كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة كربلاء / وكالة

2023 / /

# الإهداء

الى...

الرحمة الكبرى المرسل الى العالمين...  
مُبَلِّغِ السَّفَرِ الْمُبِينِ (القرآن الكريم) مُحَمَّدُ النَّبِيِّ الْأَمِينِ  
الْمُسَدَّدُ مِنَ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

والى...

صِنُوهُ وَأَخِيهِ الْفَتَى  
أَمِينِ الْقُرْآنِ عَلِيِّ الْمُرْتَضَى

والى...

والدتي - رحمها الله تعالى -  
عَلَى أَسَدِّ لَهَا مِنْ دِينِهَا مَا قَدْ يُرَى

والى...

منبع الخير الدافق والحنان الوافر قُدُوتِي  
ونبراسي الأول والدي العزيز

## الشكر والامتنان

الحمد لله حمدا كثيرا وسبحان الله بكرة واصيلا، يا رب لك الحمد كما ينبغي لجلال وجهك وعظيم سلطانك والصلاة والسلام على نور الهدى سيدنا محمد ﷺ وعلى اله وصحبه اجمعين، ومن اهتدى بهديه وتمسك بسنته الى يوم الدين.

بعد الحمد والشكر لله رب العالمين الذي توكلت عليه واليه انيب ....

كما وأتقدم بكلمة وفاء وعرفان بالجميل الى عمادة كلية التربية البدنية وعلوم

الرياضة - جامعة كربلاء بكافة أساتذتها و موظفيها والى كل الأيادي التي ساندتني ؛

لكي أصل الى ما انا عليه (اساتذتي في الدراسات العليا في كلية التربية البدنية وعلوم

الرياضة/ جامعة كربلاء) فلهم مني كل التقدير والاحترام .

عرفانا مني بالجميل أقدم خالص شكري وتقديري وامتتاني إلى مشرفي الفاضل الأستاذ

الدكتور ( رافد سعد هادي ) لما قام به من عمل وجهد طيلة مدة إعداد رسالتي من

خلال ملاحظته القيمة والآراء السديدة ولا يسعني إلا إن أقول جزاه الله عني خير

الجزاء .

ويطيب لي إن أتقدم بالشكر والثناء إلى أعضاء اللجنة العلمية لما أبدوه من

إرشادات ونصائح أسهمت في بلورة البحث، فلهم مني كل التقدير والاحترام.

كما اتقدم بالشكر الى زملائي طلبة الدراسات العليا الذين رافقوني خلال مسيرتي

الدراسية وتقديمهم يد العون في السنة التحضيرية فلهم الشكر والتقدير واتمنى لهم

التوفيق.

كما يطيب لي ان اتقدم بالشكر والثناء الى ادارة نادي الروضتين الرياضي

لمساعدتي في عملي ، كما أقدم شكري الى لاعبي نادي الروضتين وهم عينة

البحث الذين تفاعلوا في عملهم في الالتزام بمواعيد التمرين دون أي تأخير طيلة ايام

فترة تنفيذ البرنامج طوال الاشهر المخصصين لهم فجزاهم الله عني كل خير وسلامه،

ولهم مني كل التقدير والاحترام.

أتقدم بالشكر والتقدير إلى المقومين العلميين واللغوي شاكرًا جهودهم وملاحظاتهم

القيمة داعيا لهم بدوام الصحة و الموفقية.

ومسك الختام اقدم شكري وتقديري لعائلتني التي لطالما كانت معي وساندتني في فترة دراستي كما اتوجه بالشكر الجزيل الى زوجتي لوقوفها بجانبني اثناء دراستي وابنائني الغاليين اللهم احفظهم ووفقهم وادمهم لي ذخرا.

ولايفوتني أن اقدم شكري وامتنأني الى كل من تمنى لي الخير وخصني بالدعاء وقد خذلتني ذاكرتي عن ذكره، اللهم أنفعنا بما علمتنا وعلمنا بما ينفعنا وارحم من علمنا واجزه عنا خير الجزاء. اخر شكري الى الله سبحانه وتعالى والى نبيه وآله الطيبين الطاهرين. .

وفي الختام اشكر الله كثيرا واحمده على نعمته وفضله التي انعم بها علي واسال الله التوفيق للجميع.

وآخر دعوانا ان الحمد لله رب العالمين.

ﷻ ومن الله التوفيق ﷻ

**الباحث**



## مستخلص الرسالة

### اثر التدريب المعلق (TRX) في بعض القابليات البيو حركية ومهارة التهديف للاعبين كرة القدم تحت 19 سنة

الباحث

احمد حميد بكيع

المشرف

أ.م.د. رافد سعد هادي

تبلورت مشكلة البحث من خلال اهتمام الباحث ومتابعته للوحدات التدريبية كونه لاعب واتصاله ببعض المدربين واستشارت السيد المشرف لاحض ان هنالك مشكلة تتعلق بالجانب التدريبي يمكن ان يصيغها تساؤلين .

• هل يتم استعمال اساليب تدريبية نوعية وموجهة لتطوير القابليات ومهارة التهديف كالتدريب المعلق (TRX) وفق اسس علمية مقننة للاعبين كرة القدم الشباب، او استنادا الى خبرة المدرب .

هل يتم استعمال تدريبات للمهارة مركبة تجمع الجانب البدني بالمهاري مشابهة لظروف اللعب باستعمال تدريبات بشدة عالية وفق اسس علمية مقننة بما ينسجم مع امكانيات وقدرات اللاعبين الشباب لكرة القدم كالتدريب المعلق (TRX) لتطوير القابليات البيو حركية والمهارة للاعبين الشباب لكرة القدم ، أو استنادا الى خبرة المدرب .

هدف البحث إلى أعداد تمرينات بأسلوب التدريب المعلق (TRX) للاعبين الشباب لكرة القدم والتعرف على تأثير التدريبات في بعض القابليات البيو حركية ومهارة التهديف للاعبين الشباب لكرة القدم وكذلك التعرف على افضلية التأثير للتدريبات بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في بعض القابليات البيو حركية ومهارة التهديف للاعبين الشباب لكرة القدم .

استخدم الباحث (المنهج التجريبي) بتصميم المجموعتين المتكافئتين (الضابطة والتجريبية) ، وقام الباحث باختيار عينة بالطريقة العشوائية البسيطة حيث تمثلت

عينته البحث بنادي الروضتين الرياضي اذ بلغ عدد الاعبي في هذا النادي (22) لاعب تم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية وضابطة بالطريقة العشوائية البسيطة بعد استبعاد حارسي المرمى ليكون مجموع العينة الكلي (20) لاعب في حين بلغ مجموع العينة للمجموعة التجريبية (10) لاعب والضابطة (10) لاعب أيضاً وقد اختار الباحث (8) لاعبين يمثلون عينة التجربة الاستطلاعية بالطريقة العشوائية البسيطة مع مراعاة عدم ابعادهم من التجربة الرئيسية .

واستخدام الباحث (Spss) وبالقوانين الإحصائية التالية (الوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، مربع كاي (كا<sup>2</sup>) ، معامل الارتباط البسيط (بيرسون) ، اختبار (T) للعينات المستقلة ، اختبار (T) للعينات المتناظرة ، معامل الاختلاف ) . نفذ الباحث تدريباته التي اعدھا بأسلوب (TRX) بالجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية وبواقع (8) أسابيع .

وان أهم ما استنتجه الباحث هو ان التدريب المعلق (TRX) اسهم وبشكل ملحوظ في تطوير القابليات البيو حركية ( القدرة الانفجارية ، القوه المميزة بالسرعة ، الرشاقة ، التوافق ، تحمل القوة ) وكذلك ( مهارة التهديف ) لدى أفراد المجموعة التجريبية .

في حين أوصى الباحث باستخدام التدريب المعلق (TRX) لما له اثر في تطوير القابليات البيو حركية والأداء المهاري ( مهارة التهديف ) بكرة القدم للشباب .

## ثبت المحتويات

الصفحة	الموضوع	التسلسل
1	العنوان	
2	آية القرآنية	
3	إقرار المشرفين	
4	إقرار المقوم اللغوي	
5	أقرار لجنة المناقشة والتقييم	
6	الإهداء	
7	الشكر والعرفان	
9	مستخلص الرسالة باللغة العربية	
11	قائمة المحتويات	
14	قائمة الجداول	
15	قائمة الأشكال	
15	قائمة الملاحق	
<b>الفصل الأول</b>		
18	التعريف بالبحث	-1
18	مقدمة البحث وأهميته	1-1
19	مشكلة البحث	2-1
20	أهداف البحث	3-1
20	فروض البحث	4-1
20	مجالات البحث	5-1
20	المجال البشري	1-5-1
20	المجال المكاني	2-5-1
20	المجال الزمني	3-5-1
21	تحديد المصطلحات	6-1

<b>الفصل الثاني</b>		
23	الدراسات النظرية والدراسات السابقة	-2
23	الدراسات النظري	1-2
23	الوسائل والادوات المستخدمة في عملية التدريب	1-1-2
24	أهمية الوسائل التدريبية	2-1-1-2
25	التدريب المعلق TRX	3-1-1-2
27	( TRX) Suspension Training	4-1-1-2
28	وسيلة حبال ( TRX ) ومواصفاته	2-1-2
29	مزايا التدريب المعلق TRX	1-2-1-2
32	القابليات البيو حركية	2-2-1-2
32	القدرة الانفجارية	3-1-2
34	القوة المميزة بالسرعة	1-3-1-2
36	الرشاقة الخاصة	2-3-1-2
38	التوافق	3-3-1-2
39	تحمل القوة	4-3-1-2
41	مهارة التهديف بكرة القدم	5-3-1-2
42	دقة التهديف	6-3-1-2
44	الدراسات السابقة	2-2
44	دراسة ريهام حامد احمد (2017)	1-2-2
45	دراسة حيدر عبد الواحد جلوب (2020)	2-2-2
46	مناقشة الدراسات السابقة	3-2-2
46	أوجه التشابه بين الدراسة الحالية والسابقة	1-3-2-2
46	أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والسابقة	2-3-2-2
47	أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة	4-2-2
47	مميزات الدراسة الحالية	1-4-2-2
<b>الفصل الثالث</b>		

49	منهجية البحث وإجراءاته الميدانية	3-
49	منهج البحث	1-3
50	مجتمع وعينة البحث	2-3
50	تجان المجموعتين التجريبية والضابطة	1-2-3
51	الوسائل والأدوات والأجهزة المستعملة في البحث	3-3
51	وسائل جمع البيانات	1-3-3
51	الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث	2-3-3
52	إجراءات البحث الميدانية	4-3
52	تحديد متغيرات البحث	1-4-3
52	المتغيرات البيومترية والمهارية	1-1-4-3
52	تحديد الاختبارات الخاصة بالمتغيرات البحث	2-1-4-3
55	توصيف الاختبارات	2-4-3
61	التجربة الاستطلاعية	3-4-3
62	الأسس العلمية للاختبارات	1-3-4-3
62	صدق الاختبار	1-1-3-4-3
62	ثبات الاختبار	2-1-3-4-3
63	موضوعية الاختبار	3-1-3-4-3
63	التجربة الرئيسة الثانية	4-4-3
64	الاختبارات القبلية	1-4-4-3
64	تكافؤ مجموعتي البحث	2-4-4-3
65	التجربة الرئيسة	5-3
66	الاختبارات البعدية	1-5-3
67	الوسائل الاحصائية	6-3
<b>الفصل الرابع</b>		
69	عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها	4-
69	عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات	1-4

	البحث وللمجموعتين الضابطة والتجريبية	
69	عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة لمتغيرات البحث وللمجموعتين الضابطة	1-1-4
71	مناقشة نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية والضابطة في المتغيرات المبحوثة	2-1-4
72	عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية في المتغيرات المبحوثة	2-4
72	عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية في المتغيرات المبحوثة	1-2-4
74	مناقشة نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية في المتغيرات المبحوثة	2-2-4
78	عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات المبحوثة	3-4
78	عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات المبحوثة	1-3-4
80	مناقشة نتائج الاختبارات البعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات المبحوثة	2-3-4
<b>الفصل الخامس</b>		
84	الاستنتاجات والتوصيات	-5
84	الاستنتاجات	1-5
84	التوصيات	2-5
<b>المصادر والمراجع العربية والأجنبية</b>		
86	المصادر العربية	
88	المصادر الاجنبية	
92	الملاحق	
A-B	APstrect ملخص الرسالة باللغة الانكليزية	

## ثبت الجداول

الصفحة	الموضوع	التسلسل
49	يبين التصميم التجريبي المستخدم في البحث	1
50	يبين تجانس افراد عينة البحث	2
54-53	يبين التعامل الاحصائي (كا <sup>2</sup> ) للموافقة وعدمها لاراء الخبراء والمختصين في تحديد الاختبارات حسب راي (12) خبير	3
63	يبين درجات الثبات والموضوعية للاختبارات المستخدمة في البحث	4
64	يبين تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارات المهارات البصرية ومظاهر الانتباه ودقة المناولة المتوسطة ضمن ادراك مجال وعمق الرؤية	5
69	يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومتوسط الفروق والخطأ المعياري للفروق و T المحسوبة ودلالاتها الاحصائية للقياسات القبلية والبعدي لمتغيرات البحث للمجموعة الضابطة	6
72	يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومتوسط الفروق والخطأ المعياري للفروق و T المحسوبة ودلالاتها الاحصائية للقياسات القبلية والبعدي لمتغيرات البحث للمجموعة التجريبية	7
78	يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة T المحسوبة ودلالاتها الإحصائية	8
80	المؤشرات الاحصائية لنتائج القياسات البعدية لمتغيرات البحث للمجموعتين اذ اظهرت النتائج ان قيم الاوساط الحسابية لمتغيرات الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية افضل من المجموعة الضابطة	9

### ثبت الاشكال

الصفحة	الموضوع	التسلسل
26	يوضح حبال ( TRX )	1
29	يوضح مكونات ( TRX )	2
32	يوضح التداخل بين القابليات البيومترية	3
55	يوضح اختبار الوثب العمودي من الثبات	4
56	يوضح اختبار الحبل على رجل واحدة	5
57	يوضح اختبار الجري المتعرج	6
58	يبين اختبار الدوائر المرقمة	7
59	يبين اختبار الحبل	8
60	يوضح اختبار التهديف	9

### ثبت الملاحق

الصفحة	الموضوع	التسلسل
93-92	استمارة استبانة اراء الخبراء والمختصين لتحديد صلاحية الاختبارات	1
94	يبين قائمة بأسماء الخبراء والمختصين لتحديد صلاحية الاختبارات	2
95	يبين أسماء الاكاديميين والمختصين الذين تم مقابلتهم لغرض اعداد التمرينات والوحدات	3
96	يبين فريق العمل المساعد	4
116-97	يوضح التمرينات والوحدات التدريبية التي اعدتها الباحثة	5
119-117	يبين بعض نماذج الوحدات التدريبية التي طبقت على افراد عينة البحث	6



## الفصل الأول

1 – التعريف بالبحث

1-1 المقدمة واهمية البحث

2-1 مشكلة البحث

3-1 اهداف البحث

4-1 فروض البحث

5-1 مجالات البحث

1-5-1 المجال البشري

2-5-1 المجال المكاني

3-5-1 المجال الزماني

1 – 6 تحديد المصطلحات

1-6-1 التدريب المعلق (TRX)

## الفصل الأول

### 1-التعريف بالبحث وأهميته :

#### 1-1 المقدمة وأهمية البحث :

خلال البحث المستمر لافضل الاساليب والطرائق التدريبية المختلفة ، فالتطور المستمر في لعبة كرة القدم يستلزم تطورا في اعداد اللاعبين من جميع النواحي البدنية والمهارية وخاصة الهجومية منها من خلال التمارين والاساليب المختلفة الحديثة.

ان التدريب الرياضي المستند على أسس علمية يصل باللاعب الى اعلى مستوى رياضي عن طريق التأثير المنظم والدقيق في امكانيات الرياضي وهو ما يصل به الى منصات التتويج ويظهر ذلك جلياً في الفعاليات التي تحتاج الى القوة بكل اشكالها في أدائها، ولعبة كرة القدم واحدة منها، فطبيعة اللعبة السريعة وما تحتويه من قوة في الدفاع والهجوم واحتوائها على مهارات كثيرة تعتمد على مستوى اداء كل لاعب في الفريق ومدى اتقانه لهذه المهارات وإن هذه المهارات هي التي تحدد مستوى الفرق و ترتيبها، ونجاح أي فريق يتوقف على اجادة افراده اداء تلك المهارات تحت ظروف متنوعة من دون هبوط مستوى الاداء، ومن هذه التدريبات خاصة التدريب المعل ( TRX ) التي من شأنها رفع قدراته وقابلياته في اثناء تأدية المهارات وبالخصوص التي تتطلب القوة السريعة والتوافق عند الاداء ومنها القدرة الانفجارية للرجلين في اثناء تنفيذ مهارة التهديف ، وكذلك استعمال التمرينات المتدرجة في صعوبة أحمالها التدريبية وصولاً الى الأحمال العالية والقصوية تساعد اللاعب على التكيف لظروف المباراة ، وهذا يعتمد على نوعية التمرينات التي تأخذ شكل الأداء، وطبيعة المهارة ومنها مهارة التهديف بكرة القدم . ومهارة التهديف بكرة القدم هي احدى المهارات الاساسية في اللعبة إذ تعد مهارة فعالة وسريعة و تكون عامل حسم في المباريات ، وللمهارة جانب كبير ومؤثر على نتيجة المباراة وعلى الجانب الفني والخططي اذ يمكن من خلالها تحقيق الفوز في المباراة بما يجعل الفريق المنافس يفقد الفرصة في العودة للمباراة كلما زاد عدد الأهداف ،

من هنا تكمن أهمية البحث في استخدام التدريب المعلق ( TRX ) من خلال توفير الأسس العلمية طيلة فترة التدريب التي تسهم في تطوير الجانب البدني والتي تساعد اللاعب على أداء المهارة تحت ظروف متغيرة ، ليكون اللاعب قادراً على مجابهة تلك الظروف، والمواقف التي يتعرض لها خلال فترات المباراة وبشكل جيد ومعرفة تأثيرها في تطوير بعض القابليات البيوحركية ومهارة التهديف بكرة القدم للشباب .

## 1-2 مشكلة البحث :

- من خلال اهتمام الباحث ومتابعته للوحدات التدريبية كونه لاعبا واتصاله ببعض مدربي فرق كرة القدم لاحظ ان هنالك مشكلة تتعلق بالجانب التدريبي يمكن ان يصيغها في تساؤلين .
- هل يتم استعمال اساليب تدريبية نوعية وموجهة لتطوير القابليات ومهارة التهديف كالتدريب المعلق (TRX) وفق اسس علمية مقننة للاعبين كرة القدم الشباب، او استنادا الى خبرة المدرب<sup>(\*)</sup> .
  - هل يتم استعمال تدريبات للمهارة التي تطور الجانب البدني و المهاري مشابهة لظروف اللعب باستعمال تدريبات بشدة عالية وفق اسس علمية مقننة بما ينسجم مع امكانيات وقدرات اللاعبين الشباب بكرة القدم كالتدريب المعلق (TRX) لتطوير القابليات البيوحركية والمهارة للاعبين الشباب بكرة القدم ، أو استنادا الى خبرة المدرب .

ولأجل معالجة هذه المشكلة التي تعد من المشاكل الرئيسية في استعمال التدريبات الملائمة والهادفة لتطوير الاداء الفني للاعبين شرع الباحث الى الخوض في هذه التجربة من خلال استخدام احد الأساليب التدريبية الحديثة نادرة الاستخدام في هذا المجال والتي من الممكن ان تطور الجانب المهاري للتعرف على تأثيراته والتي قد تساعد المدربين في تطوير مستويات اللاعبين .

---

(\*) مشتاق صلال مدرب نادي الهندية

فائق عبد الاله مدرب نادي الخيرات

حسين نجم مدرب نادي الروضتين

### 1-3 أهداف البحث :

ويهدف البحث :-

1. اعداد التمرينات باستخدام التدريب المعلق (TRX) للاعبين كرة القدم الشباب .
2. التعرف على تأثير التمرينات باستخدام التدريب المعلق (TRX) في بعض القابليات البيومترية ومهارة التهديف للاعبين كرة القدم تحت 19 سنة .
3. التعرف على افضلية التأثير بين المجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القابليات البيومترية ومهارة التهديف للاعبين كرة القدم تحت 19 سنة في الاختبارات البعيدة .

### 1-4 فروض البحث:

وافترض الباحث ما يأتي :-

- توجد فروق معنوية للتدريب المعلق ( TRX ) ببعض القابليات البيومترية ومهارة التهديف للاعبين كرة القدم تحت 19 سنة ولصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق معنوية للتدريب المعد ( TRX ) في مهارة التهديف للاعبين كرة القدم تحت سن 19 سنة ولصالح المجموعة التجريبية .

### 1-5 مجالات البحث :

1-5-1 المجال البشري : لاعبي اندية الدرجة الثانية بكرة القدم في محافظة كربلاء للموسم 2022|2023.

1-5-2 المجال الزمني : يوم الجمعة.2022/11/25

1-5-3 المجال المكاني :ملعب نادي الغدير الرياضي

## 1-6 تحديد المصطلحات :

### التدريب المعلق (TRX) :

هي طريقة أو أسلوب لتدريبات القوة التي تستخدم نظام الحبال ،أي انها تمثل تدريبات مقاومة حيث تسمح للاعبين بالتمرين باستخدام وزن الجسم ،وتعد شكل من اشكال تمرينات المقاومة التي تتضمن تمرينات متنوعة متعددة المستويات تهدف الى تطوير القوة العضلية والتوازن والمرونة في وقت واحد ،كذلك تهدف الى تطوير القوة البدنية اثناء استخدام الحركات الوظيفية ،و أهميتها بتطوير الصفات والمهارات والحركات التي تحتاجها جميع الألعاب وخاصة لعبة كرة القدم.

ان نظام التدريب المعلق ( TRX ) تدريبات تشبه تمارين الضغط المعروفة ،ولكن تعتمد على مقاومة اوزان من خلال احزمة قوية، وتعادل تلك التدريبات الركض وركوب الدرجات ،وتقوم تلك التدريبات بتقوية عضلات الجسم العلوية والسفلية ،بالإضافة لعضلات الظهر والبطن .

## الفصل الثاني

### 2- الدراسات النظرية والدراسات السابقة

#### 1-2 الدراسات النظرية

##### 1-1-2 الوسائل والادوات المستخدمة في عملية التدريب.

###### 1-1-1-2 أهمية الوسائل التدريبية .

###### 2-1-2 التدريب المعلق TRX

###### ( TRX) Suspension Training 3-1-2

###### 1-2-1-2 وسيلة حبال ( TRX ) ومواصفاته

###### 2-2-1-2 مزايا التدريب TRX

###### 3-1-2 القابليات البيو حركية

###### 1-3-1-2 القدرة الانفجارية

###### 2-3-1-2 القوة المميزة بالسرعة

###### 3-3-1-2 الرشاقة الخاصة

###### 4-3-1-2 التوافق

###### 5-3-1-2 تحمل القوة

###### 1-4-1-2 التهديف بكرة القدم

###### 2-2 الدراسات السابقة

###### 1-2-2 دراسة ريهام حامد احمد (2017)

###### 2-2-2 دراسة حيدر عبد الواحد جلوب (2020)

###### 3-2-2 مناقشة الدراسات السابقة

###### 1-3-2-2 أوجه التشابه بين الدراسة الحالية والسابقة

###### 2-3-2-2 أوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والسابقة

###### 4-2-2 اوجه الاستفادة من الدراسات السابقة

###### 4-4-2-2 مميزات الدراسة الحالية

## الفصل الثاني

### 2- الدراسات النظرية والدراسات السابقة :

#### 2-1 الدراسات النظرية :

#### 2-1-1 الوسائل والادوات المستخدمة في عملية التدريب:

إن التدريب الرياضي في الحاضر يتضمن عدت قواعد وأسس علمية تخضع في جوهرها إلى مبادئ وقوانين العلوم الطبيعية كعلم التشريح وعلم وظائف الأعضاء (الفسيولوجي) وعلم والطب الرياضي وعلوم الحركة الميكانيكية وكثير من العلوم المساعدة التي تسهم في تنمية وتطوير قدرات الفرد البدنية والصحية بصور شاملة ومنتزعة ومقننة لتنمي وتطور مختلف قدرات والمهارات الخاصة بالفرد الرياضي ليحقق أعلى مستوى وفي اقصر وقت.

وكلما زاد التوجه والاهتمام بالقاعدة العلمية والوسائل التكنولوجية في عملية التدريبية كلما ارتقت النتائج المرجوة في تحقيق الهدف المطلوب، وما يحدث في السنين الأخيرة من تطورات في المجال الرياضي من تطور ملحوظ ، وما تحقق في تصميمات معبرة ، بأشكال وأحجام وطرائق أداء متنوعة في الاولمبيات وبطولات العالم الأخيرة ناتج عن اعتماد وسائل العلوم والأجهزة الحديثة<sup>(1)</sup>، وقد عرفتها(ناهدة الدليمي) بأنها، الأجهزة والادوات التي تستخدم لغرض تحسين عملية التعليم والتدريب من خلال استخدام افضل الوسائل المستندة على الأسس العلمية<sup>(2)</sup>.

أما(بلال خلف السكرانة) فيرى " أنها مجموعة من الوسائل والمعدات التي تستخدم لتسهيل عملية التدريب الرياضي إذ إنها تزيد الاهتمام والتنوع في العملية التدريبية "<sup>(3)</sup>. كما ان للادوات دوراً كبيراً وهاماً في عملية التدريب ومنها<sup>(4)</sup>:

- 1- تساعد على رفع مستوى اللاعب عامة وتخدم الألعاب الرياضية واللاعبين من الجنسين جميعهم والمستويات الرياضية كلها من سن الطفولة حتى الشيخوخة.
- 2- تساعد على رفع الكفاية والقدرة التدريبية وفي تنشيط الدورة الدموية ورفع كفاءة القلب والرئتين.

- 3- تساعد على بناء الأجسام وتنمية عناصر القوة.

<sup>(1)</sup>www.Salahgym.com .21/06/2007

<sup>(2)</sup> ناهدة الدليمي : اساسيات في التعلم الحركي. ط1، النجف الاشرف، دار الضياء للطباعة، 2008، ص170.

<sup>(3)</sup> بلال خلف السكرانة : اتجاهات حديثة في التدريب ، ط1 : عمان، دار الميسرة للنشر والتوزيع، 2011 ص191 .

<sup>(4)</sup>www.Salahgym.com .21/06/2007 .

- 4- تساعد على علاج التشنجات القوامية.
- 5- تساعد في حالات العلاج الطبيعي.
- 6- تساعد على علاج السمنة وانقاص الوزن الزائد كما تساعد على علاج النحافة.
- 7- وسيلة فاعلة لعلاج الكثير من الأمراض العقلية و النفسية والبدنية.
- 8- تكون مقياساً حقيقياً لهدف التدريب ومؤشراً لتحقيق الأغراض المرجوة ،مع الاقتصاد في الجهد والوقت.
- 9- عند التدريب على هذه الأجهزة واتقان اللاعبين ادائهم عليها تحدث التطورات المرغوب لضمان الوصول إلى تحقيق أهداف التدريب المطلوبة ، وتساعد على تنمية وتطوير القوة العضلية وغيرها من الصفات البدنية الأساسية .
- 10- تساعد على زيادة استجابة اللاعب نتيجة التأثير المباشر بالمشيرات الحسية والمعنوية .

ويرى الباحث ان استخدام والوسائل والادوات الحديثة في علم التدريب الرياضي يساعدنا على تطوير القابليات البيومترية والوظيفية للاعبين لغرض الوصول إلى المستويات العليا وتحقيق أهداف التدريب المطلوبة بأقل وقت وجهد.

## 2-1-1-1 أهمية الوسائل التدريبية :

تكمن أهمية الوسائل التي يجنيها كل رياضي سواء كان مدرب متدرب في العملية التدريبية كما يأتي<sup>(1)</sup>:  
**أولاً : بالنسبة للمدرب .**

- 1- تحسين قدرة المدرب في نقل المعلومات والمهارات الى المتدربين.
- 2- مساعدة المدرب في استغلال الوقت بفاعلية أكبر .
- 3- تساعد على تقليل الوقت والجهد اللذين يبذلهما في التحضير والاعداد للتدريب.
- 4- تساعد المدرب على زيادة فاعلية التدريب والتعليم .

(1) ابو العلا احمد: التدريب الرياضي الاسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي ،القاهرة، ط1، 1997، ص193.



ثانياً: بالنسبة للمتدرب .

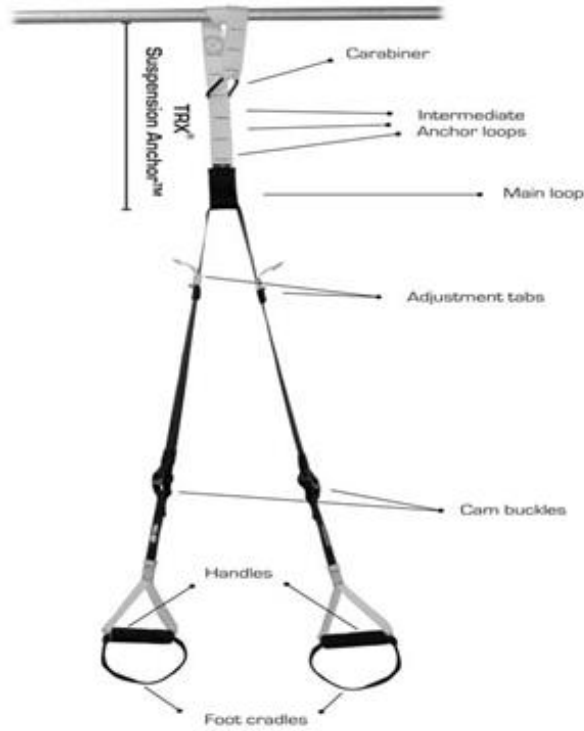
- 1- توفير خبرات حسية حركية للمتدربين تساعدهم على تكوين تصور و مدركات صحيحة .
- 2- جذب انتباههم والتركيز وزيادة التشويق لعملية التدريب.
- 3- تسهيل وتسريع عملية التدريب من خلال التدرج .
- 4- اكتساب خبرات تعليمية ذات اثر عميق .

## 2-1-2 التدريب المعلق (TRX) (Total-Body Resistance Exercise) أي

### تمرينات مقاومة الجسم:

ان مفهوم التدريب TRX (هو منتج أمريكي،، مكون من حزامين طويلين ذي مقابض يدوية وحزام ثالث اضافي المعد لربطهما وتثبيتهما الى جسم ثابت مرتفع فوق مستوى الأرض أو أي مكان سواءً على الباب أو في السقف أو غصن الأشجار أو الشريط الأفقي بحيث يكون إلى ذلك مناسباً للتركيب، طور الطريقة راندي هتريك،، وهو رجل أمريكي، الذي بحث عن طريقة للتدريب خارج معهد كمال الأجسام، وتدريب ال TRX "اي بمعنى التدريب الشامل للجسم بواسطة المقاومة الجسم، وهي تمرينات يمكنها ان تعمل على كافة عضلات الجسم وعلى محاور الجسم الثلاثة (المحور العمودي الطولي ، والمحور العرضي والمحور العميق) وتمرينات TRX يعمل من خلاله على قوة ومقاومة مضادة للجسم .كما ويمكن التحكم بحبال من خلال التقصير أو التطويل حسب هدف التمرين) <sup>(1)</sup> كما موضح شكل (1).

<sup>(1)</sup> <http://www.infinitelabs.com/trx-training-guide>



شكل (1)

## يوضح حبال (TRX)

وان الحديث حول التدريب المعلق ( TRX ) حول مجموعة من حركات بوزن الجسم المختلفة التي تختلف عن تمارين القديمة لأن يكون يد المتدرب أو قدمه على الأرض في حين أن الأطراف الأخرى تستعد أو تحمل نقطة ربط واحدة على اداة TRX والنتيجة هي كمية محددة من نسبة وزن الجسم يتم تحميلها على مجموعة العضلات المعزولة التي تركز عليها، كما انه مصطلح يشير إلى طريقة أو اسلوب لتدريبات القوة التي تستخدم نظام الحبال و حزام يسمى المتدرب المعلق (suspension trainer) للسماح للمتمرنين بالتمرن باستخدام وزن الجسم، ويعرف "هو شكل من أشكال تمارينات المقاومة ويتضمن تمارينات الجسم المتنوعة متعددة المستويات، تتم بهدف تنمية القوة العضلية، والتوازن والمرونة والثبات في وقت واحد التدريب المعلق يطور القوة البدنية أثناء استخدام الحركات الوظيفية والأوضاع المختلفة في الجسم"<sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Edwards Dolby: "Randy Hetrick – Inventor Of The Total–Body Resistance Exercise ,2014, p248.

ويذكر لي كاو Li Cao (2010) ان تدريبات التعلق يرمز لها TRX وهي تعني تمارين المقاومة لكامل الجسم (Total-Body Resistance Exercise) وهي تتاسب المبتدئين وذوي المستوى العالي، ويمكن التدرج في شدتها عن طريق اوضاع الجسم نسبه الى نقطة التعلق الحبل<sup>(1)</sup>.

ويرى فيكتور ديو لسياتا (Victor Dulceata) " أن تدريبات التعلق تعتبر من تدريبات البسيطة وسهله ، وهذا يتضح في كونها تدريبات تتميز بالشدّة الضعيفة للأقصى وهي تهدف الى تحسين التوازن والتوافق والمرونة وجميع اشكال القوة العضلية"<sup>(2)</sup>.

ويرى الباحث ان التدريب المعلق (TRX) من احدث التطورات في مجال الرياضة واللياقة البدنية والذي يعمل بوزن الجسم ضد الجاذبية ويساهم في تطوير كافة اعضاء الجسم من خلال عده تمارين منها السهل ومنها الصعب وحسب الهدف من التدريب .

## 1-2-1-2 التدريب المعلق (TRX)<sup>(3)</sup>:

هو تدريب وظيفي مصمم لزيادة قوة العضلات والقدرة على التحمل والتنسيق والحركة والمرونة. بمساعدة الحلقات المعلقة من السقف ،، يتم استخدام وزن الجسم كوزن.، تطور مثل هذه التدريبات كلاً من الطبقات الخارجية والعميقة للعضلات ،، مما يزيد من التوازن والخفة الحركة والقوة ،، وهذا بالضبط ما كان مبتكر التقنية يحاول تحقيقه ، وذلك بمساعدة جهاز محاكاة بسيط بحجم صغير ،، كل ما هو جسدي قد تتطور قدرات الشخص. لهذا السبب أصبح هذا النظام شائعاً جداً في العالم وبوقت قصير .

ويذكر فيكتور دوليكاتا **Victor Dulceata (2013م)**<sup>(1)</sup> أن أداة التعلق ( TRX ) هي أداة أو وسيلة صممت من أجل استخدام وزن الجسم كمقاومة مقننة على عضلة أو مجموعة من العضلات، ويمكن استخدامها كوسيلة تدريبية مساعدة لتنمية القوة العضلية والمرونة العامة أو تطوير العمل العضلي في اتجاه الأداء الحركي المشابه لمسابقات الميدان والمضمار، ولها تصميم

(1) LI Weijun, CAO Jie: Discussion on Suspension Training in Application to Basketball, Journal of Hubei Sports Science Issue 5, 2010, p 543-544

(2) <http://hh.diva-portal.org/smash/get/diva2:529123/FULLTEXT01.pdf>

(3) Andres Carbonnier , Ninni matinson (2012) : Examining muscle activation for hang clean and three different TRX power exercises, biomedicine Athletic training Halmstad University, USA.

(1) Victor Dulceata (2013) : TRX – suspension training – SIMPLE, fast and efficient, **Marathon**, vol. 5, issue 2, Romania

مختلف عن الأحبال العادية،، ويمكن استخدامها بمفردها أو دمجها مع وسيلة تدريبية أخرى في عملية التدريب و في تنمية مكون بدني أو أداء مهاري.

وهذا ما يتفق معه كلاً من ماك جيل وآخرون (McGill et all 2014م)<sup>(2)</sup> ، رونال سنار (Ronalsnarr 2013م)<sup>(3)</sup> على أن تدريبات المقاومة الكلية (TRX) تعمل على تطوير القدرات البدنية المرتبطة بالأداء الفني كالتوازن والتوافق وتطوير العمل العضلي في اتجاه الأداء الحركي المشابه للمهارة الرياضية بالإضافة إلى تطوير عناصر اللياقة البدنية المختلفة المرتبطة بالصحة كالقوة العضلية والتحمل والمرونة للمفاصل .

#### 2-2-1-2 وسيلة حبال (TRX) ومواصفاته:(4)

تكون حبال (TRX) مكونة من أحزمة النايلون التي يتم تثبيتها فوق مستوى الأرض بحيث يكون إلى ذلك مناسباً للتركيب ، يتم ربط هذه الأحزمة الى أي جسم ثابت ، ودرجة صعوبة هذه التمارين تكون من خلال اما (الثبات ، المرجحة ، الزاوية ، 1RM)، وهي تمارين يمكنها ان تشغل كافة عضلات الجسم ويتكون حبال (TRX) من الاتي ، كما مبين في الشكل (2):

- 1- طول كل من الأحزمة 2.5 متر، ووزنهما 810 غرام .
- 2- أحزمة مع مقابض مضادة للانزلاق.
- 3- حلقة تسلق .
- 4- مقابض .
- 5- السحابات ممكن التحكم بها حسب التطويل والتقصير.

<sup>(2)</sup>McGill, Stuart m.;Cannon, Jordan;Andersen,JordanT (2014) : Analysis of pushing Exercises: Muscle Activity and spine load While Contrasting Techniques on stable surfaces With a Labile Suspension Strap Training System, condition Research, Journal of strength, volume28, Issue1, USA,.

<sup>(3)</sup>Ronal l.snarr, Michael R.Esco (2013) : Electromyographic Comparison of Traditional and suspension push-up, journal of human kinetics, vol. 39, USA.

<sup>(4)</sup>TRX – SUSPENSION TRAINING – SIMPLE, FAST AND EFFICIENT, pdf,2015,p139,



شكل (2)

## يوضح مكونات (TRX)

## 2-1-2-3 مزايا التدريب TRX:

هناك العديد من الفوائد وتشمل (1).

1. منخفض التكلفة يمكنك الحصول على أداة كاملة لتكييف الجسم.
2. خفيفة الوزن و يمكن حملها بسهولة في الحقيبة أو الأمتعة المحمولة.
3. تستطيع أن تجعل التدريبات سهلة أو صعبة كما هو مطلوب في ثواني.
4. تساعد تدريبات التعليق على زيادة الأداء في العديد من الأنشطة.
5. مزج جميع الحركات لتدريب القوة أو التوافق أو المرونة أو التوازن أو القدرة يتم استهداف كل هذه الجوانب في وقت واحد حتى تحصل على المزيد من التدريب في وقت أقل.
6. يكون التدريب (TRX) هو مناسب لجميع مستويات اللياقة البدنية، سواءاً أكانت من الرياضيين المتفوقين الذين يستخدمون التدريب لزيادة قدرتهم على الأداء أو البدء بالمبتدئين في أي برنامج لياقة للمرة الأولى.

يمكن أن يساعدك تدريب TRX على عذر عدم وجود وقت كافٍ للذهاب إلى صالة الألعاب الرياضية، لأن الشريط يمكن أن يؤخذ إلى أي مكان ويستخدم من أي نقطة عالية يمكن ربط

(1) Dulceata V: TRX Suspension Training – Simpli , Fest and Efficient , Marathon , issue2 : 2013, p146.

الحزام بها ودعم وزن جسمك سواء كنت تقوم بتدريب الجزء العلوي من الجسم أو الجزء السفلي من الجسم .

### 2-1-3 القابليات البيو حركية ( Biomotor Abilities ) :

تمثل القابليات البيو حركية الصفات البدنية الموروثة للانسان بايولوجيا والتي تحقق الحركة بالنسبة له ( كالقوة ، السرعة ، التحمل ، المرونة العامة ) والتي يمكن الاستدلال عنها تشريحياً بوجود من خلال العضلات والمفاصل لجسم الانسان والوظائف التي تشكل بنية الجسم وحركته الرئيسة ، فضلاً عن القدرات البدنية والحركية التي تتحقق من خلال مزيج تلك الصفات البدنية لتلبي متطلبات طبيعة عمل الانسان في ( التخصص الرياضي ) ، لتشكل بدورها جميع القابليات البيو حركية المصطلح الجديد والاعم والاشمل للياقة البدنية والحركية في المجال الرياضي وكل شخص لديه القدرة على التكيف بالعيش في اي نمط من انماط الحياة يمكن ان نقول انه يتمتع باللياقة لهذه البيئة، والتكيف يكون واضحاً عند الرياضيين بشكل كبير والسبب لأنه يتدرب بشكل منظم لمسابقات مختارة ، ولكن ممن تتكون اللياقة البدنية .

في قانون الخصوصية يوجد تحديد للاستجابة الطبيعية لشدة التدريب ، وهذه الاستجابة المحددة سوف تميل للتأكيد على واحدة او اكثر من القابليات التي يمكن من خلالها تشكيل مكونات اللياقة البدنية، وان القابليات الاساسية وهي (القوة ، السرعة ، التحمل ، المرونة ، التوافق) التي سوف تستجيب الى التدريب وتكون مؤثرة على تحريك الجسم لذا اطلق عليها اسم القابليات البيو حركية ، اذ يمكن تعريفها على انها ، تلك القابليات الاساسية ذات الاستجابات المحددة لعملية التدريب والتي تشكل اللياقة البدنية وهي تؤثر بكيفية تحريك الجسم<sup>(1)</sup>.

تعرف القابليات البيو حركية هي بانها ، القابليات ذات الخلفية البيولوجية وتظهر في الاداء الحركي لذلك احتوت تسميتها على المقطع Bio وكذلك مقطع motor وهي قدرات مهمة للأداء الحركي الناجح والقدرة السائدة منها هي التي يتطلبها اداء اللعبة و الفعالية الرياضية<sup>(2)</sup>.

ويختلف الرياضيون في موهبتهم لتنفيذ هذه التدريبات ، والموهبة هي اكثرها ميزات وراثية (كالقوة والسرعة والتحمل) والتي لها دوراً هاماً في الوصول الى المستويات العالية الخاصة

(1)IAAF"introduction to coaching theory,WWW.back to coachr.org s homeoge,2015

(2)Tudar Bompa : www.hii thighin tensity in terdalt raining . ga 2016 /01/ biomotor\_ abilities \_ in \_ physical \_ movement.

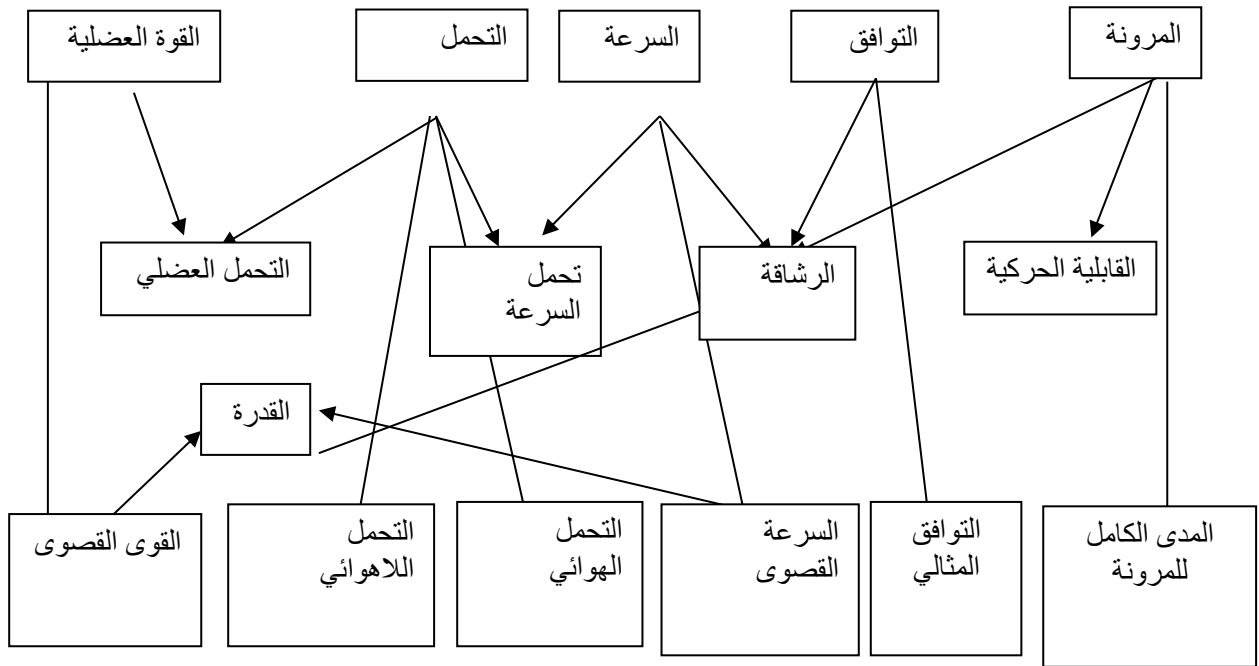
بالإنجاز الرياضي وتعرف بالقابليات الحركية الوراثية السائدة ولذا سميت بمهنية بالقابليات البيو حركية (Biomotor Abiliteis) .

اذ يعرفها ( Bompa,2016 ) ، هي القابليات الاساسية ذات الاستجابات المحددة لعملية التدريب والتي تمثل اللياقة البدنية والتي تؤثر بكيفية تحريك الجسم ،، فهي جميع الانشطة البدنية الموروثة وغير الموروثة التي تلعب دوراً مؤثراً في الوصول الى المستويات العليا وتحقيق الانجاز بـ (Bio, (Biomotor bilities): تعني البادئة الحيوية اي الاهمية البيولوجية، ، Motor ، المحرك وتعني الحركة، Abilitie ، تعني القابليات

ويذكر محمد رضا نقلاً عن (بومبا2008)، ان القابليات البيو حركية ترتبط مع بعضها البعض بشكل كبير وتعتمد على مجالها الكمي ، اذ ان اعظم مستويات اشتراك السرعة ،المطاولة ،القوة في أداء تمرين معين يفيد عمل هذا التمرين ، ويقيم المتطلبات النوعية لهذا التمرين وقد اشارت (رؤى علي حسين) عن القابليات البيو حركية" هي تتمثل بالصفات البدنية التي اساسها بيولوجي يعني موروث (كالقوة ، السرعة ، التحمل ، المرونة العامة ) ، وجميع القدرات البدنية والحركية المكتسبة من خلال ممارسة الانسان لمتطلبات البيئة الرياضية التي يعيش ويعمل فيها مثل (القدرة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة والتوافق والرشاقة ) وغيرها ، والتي تشكلها الصفات البدنية الموروثة

ويضيف الباحث ان القابليات البيو حركية هي الاساس في تحديد اداء المهارات الخاصة بكل الالعاب والفعاليات الرياضية ومنها لعبة كرة القدم كون اللعبة تحتاج التكامل في جميع القابليات البدنية والحركية المختلفة،، وعندما يؤدي اللاعب مهارة معينة يجب ان يكون على الاقل اشتراك اثنتين او اكثر من القابليات لتكون المهارة بأفضل صورة وانسيابه عالية .

هذا ما يؤكد ( جمال صبري) نقلاً عن بومبا " ان الاداء لأي تمرين او مهارة في واقع الامر ناتج من اشتراك قابليتين او اكثر معا ، اذ يتطلب الوصول الى قمة الانجاز لمعظم الالعاب الرياضية على الاقل اثنتين او اكثر من القابليات البيو حركية ، والعلاقة بين القوة والسرعة والتحمل تولد وتنتج نوعيات و اشكال بدنية رياضية مهمة ، فاشتراك القوة مع التحمل يولد التحمل العضلي ، في حين تكون القدرة هي القابلية لأداء حركات انفجارية بأقصر زمن ممكن ،، وتنتج من خلال ادماج القوة العالية مع السرعة ،، وان اشتراك التحمل مع السرعة يدعى بتحمل السرعة ، وان الرشاقة هي اشتراك كل من السرعة والتوافق والمرونة والقدرة ، والتوضيح العملي لها بالجمناستك والمصارعة وكرة القدم الامريكية والكرة الطائرة وكرة اليد والبيسبول والملاكمة والغطس والتزلج، وعند اشتراك الرشاقة والمرونة فأنها تنتج تلك القابلية الحركية ، فضلاً عن ان القابلية لتغطية مساحة اللعب بسرعة وبتوقيت وتوافق جيدان .



شكل (3)

يوضح التداخل بين القابليات البيو حركية

## 2-1-3-1 القدرة الانفجارية :

تعد القدرة الانفجارية من اهم القابليات البيو حركية الخاصة للاعبى كرة القدم فهي مزيجاً من القوة والسرعة في وقت واحد ، والتي تتطلب من اللاعب لأداء اي مهارة حركية مزج القوة والسرعة بأقصى عمل زمن ممكن،، ولوقت ليس بالبعيد كانت اغلب المصادر والمراجع العربية لا يميزون بين القدرة الانفجارية كقدرة والقوة المميزة بالسرعة كقدرة أيضاً لكونهما متشابهتين من اذ بذل أقصى قوة وبأسرع وقت او اقل زمن،، إلا إن هناك من صنفهما في ذلك الوقت على أساس إنهما قدرتان وليست قدرة واحدة ،، فالقدرة الانفجارية كما عرفها ( Catty 1975) بأنها " القابلية على بذل أقصى طاقة في عمل منفجر واحد" (1).

اما فقد عرفها ( بسطويسي احمد ، 1999 ) على إن القدرة الانفجارية تعني " أعلى قوة ديناميكية يمكن إن تنتجها العضلة أو مجموعة عضلية لمرة واحدة فقط ، إذ إن في بعض المراجع العلمية لا يفرقون بين القدرة (القوة الانفجارية ) والقدرة ( القوة المميزة بالسرعة ) أي إن القدرتين

(1) Cratty B. J. : Movement Behavior and Motor Learning , Philadelphia , 1975, p 212.



هما عبارة عن قوة  $\times$  سرعة ،، لكن القدرة الانفجارية تظهر من خلال ما تتميز به بأعلى قوة وأعلى سرعة ممكنتين لمرة واحدة فقط، وبذلك فهي أقصى قوة سريعة لحظية<sup>(1)</sup>. وقد اشار اليه (محمد صبحي وحلمي ) القدرة الانفجارية عبارة عن مزج دقيق وفعال بين القوة والسرعة ونقصد من السرعة ذلك الجانب المتفجر (Explosive).، وفي هذا المزج يشترط توفير معدلات عالية من القوة وكذلك السرعة ، أي بذل القوة بشكل متفجر و بسرعة عالية .

ان من اشتراطات القدرة الانفجارية هو القدرة على دمج القوة و السرعة في وقت واحد وهذا لا يعني بالضرورة ان اللاعب الذي يتمتع بسرعة عالية مستقلة وقوة عالية مستقلة ايضاً انه يتمتع بمكون القدرة الانفجارية تلقائياً ، إذ يتطلب الامر ان يكون لديه القدرة على مزجها معاً في وقت واحد وهذا يتطلب الكثير من المداومة على التدريب<sup>(2)</sup>.

وقد عرفها (هاره) بأنها " قدرة الفرد على مواجهة مقاومات وباستخدام سرعة حركية عالية وهي عنصر مركب مابين القوة والسرعة"<sup>(3)</sup>،

ومن خلال التعريف السابقة يتفق الباحث مع (بسطويسي وحسانين) ويختلف مع تعريف (هاره) لان شكل القوة القصوى لا يظهر إلا من خلال استخدام مقاومات عالية الشدة وهذا يتناقض في عمل الحركات السريعة ، اذ أن استخدام تلك المقاومات الشديدة يقلل من عوامل السرعة في الأداء الحركي .

وهذا ما اشارة اليه (Omosegaard, Bo.physical) أن أهم تدريبات القدرة الانفجارية هي التدريب البلايومترك والبالستي وذلك بأن تتم بوزن الجسم أو باستخدام الأثقال ومنها (الأثقال الحرة والجهاز متعدد الاغراض Multigym وغيرها) ،، وهنا يجب أن يتم التعامل مع الأثقال بحذر و من الافضل بأن تكون المقاومة المستخدمة من (30 - 50%) من التكرار القصوي الواحد (1RM) وكذلك بالاعتماد على منحنى القوة والسرعة<sup>(1)</sup>.

(1) بسطويسي أحمد : أسس ونظريات التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1999 ، ص 116.

(2) محمد صبحي حسانين ، حمدي عبد المنعم : الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس ، ط1 ، مصر ، مركز الكتاب للنشر ، 1997 ، ص115 .

(3) . Harre: Jumping .Sihre. Sportverlag. Berlin,1979 ,p: 89

## 2-3-1-2 القوة المميزة بالسرعة:

تعد القوة المميزة بالسرعة واحدة من اهم العناصر المركبة المهمة التي لها تأثيراً فاعلاً في اغلب الألعاب الرياضية و الجماعية التي تحتاج إلى التهديف والمناولة والتحركات السريعة و القصيرة داخل الملعب في كرة القدم وكرة السلة وكرة اليد والوثب والقفز في الكرة الطائرة ، اذ ان القوة المميزة بالسرعة هي القابلية البيوحركية الاكثر وضوحاً للاعبين كرة القدم لما تتميز هذه اللعبة من تحركات هجومية ودفاعية سريعة على ان تكون مصحوبة بتردد عال وسريع مع استجابة حركية طول فترة زمن المباراة.

وقد عرفها الكثير من العلماء والمتخصصين في مجال التدريب الرياضي ويذكر كل من جميل قاسم واحمد خميس فقد عرفها ،"على أنها قدرة الجهاز العصبي العضلي على انتاج قوة سريعة الامر الذي يتطلب درجة من التوافق في دمج القوة والسرعة في وقت واحد "(2).

اما ريسان خريبط فقد عرفها ، قدرة الرياضي على التغلب على مقاومات بانقباضات عضلية سريعة "(3)، في حين يذكر عادل عبد البصير نقلاً عن شرودر فيرى أنها ، قدرة الجهاز العصبي العضلي في التغلب على مقاومات بسرعة انقباض عالية" (4).

ويشير محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان على أنها " ، القابلية على بذل اكبر قدر من القوة بأعلى معدل في السرعة في وقت واحد أو اكثر يتطلب قوة سريعة"(5).

ويوضح (هولمان HOLLMANN) مصطلح القوة المميزة بالسرعة بانها ، القوة العضلية او مجموعة العضلات التي يتوصل اليها الرياضي جراء تطور المسار الحركي الارادي مقابل مقاومة بالتدريب على القوة المميزة بالسرعة يظهر جراء العمل بالمسار العضلي المتحرك والتأكيد على صفة التسلط الثابت الشد العضلي السلبي عند استعمال تمارين مساعدة وحياناً خاصة واستعمال المسار الحركي المركب من العمل العضلي المطاوع والتسلط " (1).

(2) جميل قاسم واحمد خميس : مصدر سبق ذكره ، 2011، ص 58.

(3) ريسان خريبط : تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي ، بغداد ، مكتب نون للتحضير الطباعي ، 1995، ص591.

(4). (3) عادل عبد البصير: مصدر سبق ذكره ، 1999، ص98.

(5) محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان: الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي. ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1987، ص77.

(1)HOLLMANN , G, Geriatrie in der praxis ,Berlin ,1990 ,p.140

ويرى الباحث ان القوة المميزة بالسرعة هي مقدرة الجهازين والعصلي و العصبى في التغلب على مقاومات خارجية بانقباضات عضلية وبدرجة عالية من السرعة حتى يكون الاداء فيها على وتيرة واحدة.

وهذا ما يؤكد قاسم حسن عن اهمية القوة المميزة بالسرعة لكرة القدم " فاللاعب أثناء عملية التهديد على مرمى فريق المنافس يقوم بحركات مشابهة لعملية التهديد مثل التحرك السريع والخداع او من خلال قطع الكرة وبدء الهجوم السريع على مرمى الفريق المنافس وأيضا كثرة استخدام السرعة في المناولات والحركات الدفاعية وغيرها من الحركات التي يتوقف على إتقانها جيداً ضرورة تنمية هذه القدرة البدنية ولا يمكن تنمية هذه القدرة إلا في حالة وجود بناء عضلي عالي مع سرعة حركية كبيرة، وكلما ارتفع مستوى اللاعب كلما ارتفعت معه مستويات مقدار القوة السريعة المختلفة" (2).

تعد هذه الصفة من الصفات الاساسية التي تحدد مستوى الاداء في الكثير من المنافسات الرياضية الجماعية مثل كرة القدم و هي من أكثر أنواع القوة المستخدمة، و تظهر مثل هذه القوة في حالات التهديد القوي السريع و الارتقاء بالرأس، و في سرعة أداء الرميات الجانبية و المراوغة والمباغثة السريعة والانطلاق السريع و كذلك تستخدم القوة في أداء المباريات المطلوبة بالسرعة المناسبة، و نظرا لاهمية هذه النوع من القوة فإنه تدخل بنسبة كبيرة من الزمن المخصص لتنمية القوة العضلية في المناهج التدريبية المعد ، تؤدي صفة القوة المميزة بالسرعة دوراً مهماً بوصف إحدى الصفات الاساسية التي تحدد مستوى الاداء في كثير من المنافسات الرياضية. ويعرف عبد الخالق صفة القوة المميزة بالسرعة أنها "قدرة الفرد في التغلب على مقاومات مختلفة في عجلة تزايدية عالية وسرعة حركية مرتفعة" في حين عرفها علي البيك أنها "القدرة على التغلب المتكرر على المقاومات باستخدام سرعة حركية مختلفة". ويعرفها أبو العلاء احمد على أنها "القوة التي تجدها في

(2) قاسم حسن كاظم: اثر التمرينات البدنية الخاصة والتمرينات الشبة منافسة في تطوير اهم القدرات البدنية و الحركية المرتبطة بالتصويب البعيد من القفز العالي للاعبى الخط الخلفى بكره اليد ، اطروحة دكتورا ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة بابل ، 2011، ص39.

الانشطة الرياضية التي تتطلب الاداء السريع والمتكرر والتي تتميز بالربط بين السرعة والقوة .

### 2-1-3-3 الرشاقة الخاصة:

وهي "إحدى اهم القابليات البيوحركية التي لها دوراً كبيراً في كافة الفعاليات الرياضية وتساهم الرشاقة بقدر كبير في اكتساب واتقان الأداء الحركي فكلما زادت رشاقة الرياضي تحسن مستوى أدائه" (1) .

وقد وردت عدة تعاريف للرشاقة وهي تعد واحدة من اهم مكونات القدرات الحركية المهمة وقد ذكر (Winnickp1985) إن الرشاقة "تعني القدرة على تغيير اتجاه حركة الجسم أو أي جزء من أجزائه بسرعة وهي تشتمل على جوانب القوة المميزة بالسرعة، والسرعة والتناسق والتوافق وعليه فهي تظهر كعمل أو واجب محدد أو مختصر" (2).

كما أشار (نجاح مهدي شلش وأكرم محمد صبحي محمود 2000 ) بأنها "المقدرة على أداء المهارات بشكل انسيابي ودقيق مع السيطرة على الواجبات الحركية المعقدة وعلى التوافق الحركي" (3).

### وتتلخص أهمية الرشاقة فيما يأتي:(1)

1. تساعد في تعلم المهارات الحركية الجديدة بشكل سريع مع ضبط التوافق .
2. التدرج في ربط المهارات القديمة مع مهارات جديدة.
3. تساهم في تعلم التوافق المتنوع وتوسيع قاعدة التوافق.

(1) مفتي إبراهيم حمادة : مصدر سبق ذكره ، ص 33 .

(2) Winnickp. Short x1985 . physical Fitness testing . Human kinetics publishers , p68.

(3) نجاح مهدي شلش وأكرم محمد صبحي : التعلم الحركي ، ط2 ، جامعة البصرة ، العراق ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 2000م ، ص 66 .

(4) وجيه محبوب: نظريات التعلم والتطور الحركي ، عمان ، دار وائل للنشر والتوزيع، 2001، ص75 .

4. القدرة على تبديل المهارات والحركات بشكل سريع.
- 5.ت ضبط المهارة المعقدة بشكل انسيابي.
- 6.لها القدرة على خزن المعلومات واستيعابها.
7. الاقتصاد في الجهد وتقليل زمن المستغرق للأداء.

"ويكون للرشاقة أهمية كبيرة كونها جامعة لكثير من الصفات والقدرات وترتبط مع جميع مكونات الاداء البدني كالسرعة والقوة والمرونة وأيضا مع القدرات الحركية الأخرى (كالتوازن والتوافق والمرونة والدقة... الخ)".

كما إن الرشاقة عنصر مهم يحتاج لها كل رياضي في جميع مواقف التدريب واللعب ،،وفي الظروف الصعبة والمتغيرة إذ يستخدمها اللاعب في تنفيذ وأداء الحركات المركبة وفي تغيير أداء حركي بأداء حركي آخر ،، وعند تغيير اتجاهه من اتجاه لأخر أو تغيير السرعة ،،لكي يتغلب ويسيطر اللاعب على تلك الظروف التي تقابله يجب أن يمتلك اللاعب مستوى عال من الرشاقة ،، ويرتبط الجانب المهاري ارتباطا وثيقا بالرشاقة وكذلك بالقدرات الحركية الأخرى إذ تعد الرشاقة عاملاً أساساً مهما لتطوير المهارات الحركية الخاصة بكل لعبة ، وعندما يتدرب اللاعب على الرشاقة فإنه يكتسب القدرة على الانسيابية في أداء الحركة من خلال التمرينات التكتيكية والتوافق والإحساس السليم بالاتجاهات والأبعاد لإعداد اللاعب في هذه اللعبة .

## 2-1-3-4 التوافق:

يعد التوافق من اهم العوامل التي لها تأثيراً كبيراً وفاعلاً، وذات أهمية كبيرة للفرد في حياته العامة وفي أي النشاط الرياضي بصفة خاصة ،، أما بالنسبة للاعب كرة القدم فيجب أن يتمتع بنسبة عالية من هذه القدرة ،، لأنها تعد إحدى القابليات البيو حركية المهمة للاعب كرة القدم بسبب السرعة العالية للمثير الذي يمثل تمرير الكرة الى الزميل والتهديف على المرمى و الخداع اثناء عملية الهجوم كل هذا يحتاج عملية التوافق السريع بين العين والدماغ وأيضا بين الدماغ وباقي أعضاء الجسم من اجل الأداء الحركي السريع وإذا كان هذا النظام لا يعمل بالشكل الأمثل فإن لاعب كرة القدم لا يستطيع أداء اغلب المهارات الخاصة بالعبة، " لذا يتطلب التعاون بين العضلات المختلفة التي تؤدي العمل سواءاً كانت عضلات مقابلة ، او عضلات عاملة ، او عضلات مثبتة، او عضلات مساعدة ، اي ان الفرد الذي يمتلك توافقاً جيداً هو الفرد القادر على تحديد العضلات اللازمة في التوقيت المناسب ،، وبالقوة الكافية لأداء الحركات المطلوبة في تتابع سلس وتوقيت مناسب "(1).

ويعرف التوافق بأنه " عملية مقرونة بإمكانيات الجهاز الحركي على تنظيم القوة الداخلية مع القوة الخارجية التي تؤثر على الجسم ويختلف باختلاف الفعل الحركي والتجارب السابقة لدى الأفراد"(2).

وعرفه (ساري أحمد وآخرون) عن (مسنجر) "هو قدرة الفرد للسيطرة على عمل أجزاء الجسم المختلفة والمشاركة في أداء واجب حركي معين ،، وربط هذه الأجزاء بحركة أحادية انسيابية، ذات جهد فعال لإنجاز ذلك الواجب الحركي"(3) .

اما (عصام عبد الخالق) فقد عرفها على أنه : " قدرة الفرد على التنسيق لحركات مختلفة الشكل والاتجاه بدقة وانسيابية في نموذج لأداء حركي واحد" (4).

إن كل حركة رياضية تتطلب تحقيق واجب حركي معين ولهذا الغرض يتطلب جملة من الواجبات المختلفة الصعوبة، وهذه الصعوبة تحددها عوامل عدة منها توافق في الأداء الحركي للمهارة لذا فعند تعلم أي مهارة من المهارات الرياضية يتطلب تنمية مكونات العناصر البدنية

(1) حلمي حسين : اللياقة البدنية مكوناتها – العوامل المؤثرة فيها – اختبارات، قطر ، دار المتنبى ، 1985 ، ص131.

(2) وجيه محجوب وآخرون : نظريات التعلم والتطور الحركي ، بغداد، مكتب العادل للنشر والطباعة، 2000، ص57

(3) ساري احمد حمدان وآخرون : اللياقة البدنية والصحية ، عمان : دار وائل للنشر، 2001، ص51.

(4) عصام عبد الخالق :التدريب الرياضي ، ط6 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1999 ، ص16.

الخاصة والحركية كالسرعة والقوة والمطاولة والرشاقة وغيرها ، ، قدرتها على تنظيم وتنسيق الجهد المبذول طبقاً للهدف من خلال بناء الصفات البدنية لذا فان عملية تعلم الحركات والمهارات يكون بدرجات مختلفة وان عمليات التوافق الحركي ليست متساوية بين الافراد نتيجة اختلاف القابليات الببوية حركية بين متعلم واخر ويشير ( نجاح مهدي شلش و اكرم محمد صبحي محمود ) الى ان التوافق يقسم الى:<sup>(1)</sup>

- 1- **التوافق العام** :. كما في اداء المهارات الاساسية كالمشي والتسلق والركض.
- 2- **التوافق الخاص** :. وهو يرتبط بطبيعة النشاط الذي يمارسه الرياضي مثل مهارة التهديف بكرة القدم او حركات التمويه والخداع.
- 3- **توافق الأطراف** :. ويظهر في الاعمال التي تتطلب توافقاً في (القدمين والذراعين، العينين والذراعين ،)

يتضح لنا مما تقدم ان الجهاز العصبي هو الجهاز الذي يسيطر على التوافق العضلي العصبي وان الاضطراب النفسي والقلق يؤثران في حركات اللاعب لذا يجب أن يتميز لاعبي كرة القدم بالتوافق الحركي وبانسايابية والدقة العالية ، لأنه من العناصر الهامة التي تلعب دوراً في إتقان العديد من المهارات وتحسين أدائه في كافة التحركات للرجلين أو اليدين وكذلك انسجام حركات الجسم اثناء اداء المهارات المختلفة .

## 2-1-3-5 تحمل القوة :

التحمل هي قدرة الفرد الرياضي في التغلب على التعب ويحدث التعب نتيجة هبوط كفاءة اللاعب واجهزته الحيوية والوظيفية الداخلية مثل الجهاز الدوري والتنفسي والعصبي ، ، كذلك من خلال التغيرات الكيميائية التي تحدث في العضلات من قلة الاوكسجين في العضلات وتجميع حامض اللاكتيك مما يؤثر على الممرات العصبية داخل العضلات، والتحمل هو كفاءة اللاعب للقيام بتحقيق متطلبات الاداء الخاصة بنوع النشاط الرياضي الممارس اثناء المنافسة من دون هبوط في انتاجيته وفعالية اداءه على طول فترة المنافسة ، ، ويحدث التطور في التحمل العام من خلال الاستمرار في اداء التمرين مع الاحتفاظ بمعدل النبض من ( 140-160 ) ض/د، ويتم

(1) نجاح مهدي شلش و اكرم محمد صبحي : التعلم الحركي ، ط ٢ ، جامعة البصرة ، العراق ، دار الكتب للطباعة . والنشر ، ٢٠٠٠ ، ص 57.

في بداية فترة الاعداد الاولى ولمدة اربع اسابيع في مقطوعات تدريبية مناسبة بين كل تدريبية فاصل 48 ساعة (1).

فمستوى الاداء في كرة القدم يتأثر بمجموعة من العوامل البيولوجية بما تتضمنه من عوامل فسيولوجية ومورفولوجيا ،، الا ان العوامل الفسيولوجية تأتي في مقدمة تلك العوامل للتأثير على مستوى الاداء البدني وبالتالي المهاري والخططي بكرة القدم،، اذ يرتبط ذلك ارتباطاً وثيقاً بالأحمال التدريبية ،، وعمليات التكيفات المختلفة لأجهزة الجسم وقدرتها على مقاومة التعب ؛، والاستمرار في الاداء طوال زمن المباراة بكفاءة دون حدوث هبوط في مستوى الاداء ، بالإضافة الى قدرة اللاعب على اصدار الاشارات العصبية المناسبة لنوع الانقباض العضلي المطلوب لتنفيذ اللأداء الحركي سواءً أكان البدني او المهاري او الخططي(2).

وقد عرفها الكثير من الاكاديمين والمتخصصين في مجال التدريب الرياضي،، فهي "قدرة الرياضي على إظهار مستوى من القوة العضلية مناسب للأداء التخصصي ناتج عن انقباضات عضلية ثابتة أو متحركة لأطول فترة ممكنة " (3).

وأيضاً عرفها ( محمد صبحي واحمد كسرى) ان تحمل القوة هو استمرار أداء الجهد المبذول ضد مقاومات متوسطة الشدة باذ يقع العب الأكبر للعمل على الجهاز العضلي(4)،، اما (كمال عبد الحميد ومحمد صبحي) نقلا عن (هارة) عرفها " (بانها القدرة على مقاومة التعب أثناء المجهود المستمر الذي يتميز بارتفاع درجة القوة العضلية في بعض أجزائه ومكوناته) (5).

(1) ياسر محمد حسن دبور : كرة اليد الحديثة ، الاسكندرية ، منشأة المعارف ، 1996 ، ص 244.

(2) كمال درويش وآخرون: الاسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد نظريات-تطبيقات ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، ط 1 ، 1998 ، ص 46 .

(3) احمد يوسف متعب: مهارات التدريب الرياضي ، دار الصفا للنشر والتوزيع-عمان ، ط1، 2014 ، ص 16 .

(4) محمد صبحي حسانين و احمد كسرى معاني: موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي ، ط 1 ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1998 ، ص 22 ،

(5) كمال عبد الحميد ، محمد صبحي حسانين : أسس التدريب الرياضي لتنمية اللياقة البدنية ، ط 1 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1997 ، ص 68 .



ويؤكد (ابو العلا و احمد نصر الدين) على اختلاف فسيولوجية العمل العضلي في تدريب القوة عنه في تدريب تحمل القوة من اذ نوع الالياف العضلية والوحدات الحركية المشاركة في الانقباضات العضلية ونظم انتاج الطاقة السائدة ،، ولقد لوحظ ان تدريبات تحمل القوة ذات الشدة العالية القصيرة المدى يمكن ان تؤدي الى تحسن القوة العضلية ولكن العكس غير صحيح فتدريبات القوة العضلية لا تفيد في تحسين تحمل القوة ،، ويحدد ابو العلا احمد عبد الفتاح متطلبات تطوير قابلية تحمل القوة (1) :

- 1- القدرة :. اي نوع من القوة المميزة بالسرعة .
- 2- السعة :. طول فترة انتاج الطاقة وفقاً لنظام الطاقة السائد .
- 3- امكانية عالية في التغير بين نظم انتاج الطاقة في اثناء الأداء والاقتصاد بالجهد المبذول.
- 4- مستوى عالٍ من القوة القصوى .

## 2-1-4 مهارة التهديف بكرة القدم :

تعد مهارة التهديف من المهارات الأساسية والمهمة وهو الجزء الأكثر إثارة في كرة القدم. "إذا كان التمرير هو الوسيلة للوصول إلى مرمى الفريق المنافس فان التهديف هو غاية هذا التمرير والذي يقوم بتأديته ل لاعب واحد لإنهاء الهجمة الجماعية التي يشارك فيها أفراد الفريق " (2).

أما ( سامي الصفار 1984) فكان رأيه ، إن على التهديف تتوقف نتيجة المباراة والتهديف هو الخطوة الأخيرة في سلسلة فعاليات انتهت بطريقة التهديف" (3) . والتهديف بالقدم هو أفضل وأسرع وأقوى أنواع التهديف سواء في أثناء ضرب الكرة المتحركة أو الثابتة ، وعند التهديف يجب على اللاعب أن يوافق بين الدقة والسرعة معا ، وكلما كان اللاعب ذا خبرة جيدة كلما كان له القدرة على إرسال كرات قوية وفي المكان المناسب ،، أما اللاعب ذو الخبرة القليلة فانه يميل إلى التهديف القوي على حساب الدقة في التهديف ، لذا فان الدقة والسرعة والتهديف لهما أهمية متساوية ،، ولكن عندما يكون التهديف من منطقة بعيدة يجب أن يزيد السرعة بينما

(1) ابو العلا واحمد نصر : مصدر سبق ذكره ،1993، ص 140 – 143 .

(2) محمد عبد الله الهزاع، مختار احمد اينوبي: المهارات الأساسية بكرة القدم، مطابع صوت الخليج، ب ت، ص 204.

(3) سامي الصفار : الإعداد الفني بكرة القدم ، بغداد، مطبعة جامعة بغداد، 1984، ص 12.

تزيد أهمية الدقة عند التهديف من مسافة قريبة عن المرمى ويمكن للاعب أثناء التهديف استخدام الخداع او التمويه كأن ينظر إلى اتجاه غير حقيقي ثم يسدد الكرة إلى الاتجاه الآخر (1) . ويمكن تقسيم التهديف إلى ثلاثة أقسام (2) :

1- التهديف القريب داخل منطقة الجزاء .

2- التهديف من مسافات متوسطة خارج منطقة الجزاء .

3- التهديف البعيد (25م) فأكثر .

ومن يقسمها نوعين هي :

1- التهديف بالقدمين : المهاجم الجيد هو الذي يستطيع التهديف بقدميه كليهما بشكل

فعال ومؤثر واللاعب الذي يستعمل قدما واحدا في التهديف يفقد فرصا ثمينة في اصابة

هدف المنافس .

2- التهديف بالرأس : لا يزال للتهديف بالرأس دور بارز في تحقيق الفوز على المنافسين .

ويرى الباحث أن التهديف هو مهارة حركية جامعة للكثير من المهارات الأخرى حيث لا

يمكننا أن نجري عملية التهديف إلا بمصاحبة مهارة أخرى،، كأن يكون من الدرجة ثم التهديف

أو درجة إخماد ثم التهديف وبأشكال متنوعة فأحيانا نجريها من الحركة او من انطلاقة سريعة او

من الثبات وكانت الفرق لمهارة التهديف بأسلوبين الثبات والمتحرك مع افضلية لصالح التهديف

من الثبات ويعزو الباحث ان التهديف من الثبات هو من الحالات الثابتة والتي يأخذ اللاعب

الوقت الكافي للتنفيذ ونلاحظ ان اغلب الفرق العالمية تعتمد بشكل رئيسي على لاعبيه في

المنافسات على الحالات الثابتة اما اسلوب الدرجة فهو يأتي ضمن اللعب الفعلي واثاء الدرجة

والتمويه والمراوغة تتم عملية التهديف وهنا تكون اصعب من اسلوب الثابت .

## 2-1-4-1-2 دقة التهديف :

تعد الدقة من القدرات الحركية المهمة والتي تتطلب سيطرة الجهاز العصبي على

العضلات باتجاه هدف معين ويطلب من اللاعب إصابة الهدف الذي تم تحديده وهذا يعتمد على

حالة التركيز لدى اللاعب لذلك يتطلب دقة متناهية في إصابة ذلك الهدف لذا فان الدقة " هي

التحكم في الجهاز الحركي تجاه هدف معين" (3) . والدقة من الصفات الحركية المهمة في اغلب

(1) فرات جبار ، هة فال خورشيد الزهاوي : التدريب المعرفي والعقلي كرة القدم ، ط1 ، بغداد ، دار دجلة ، 2011 ، ص205.

(2) صالح راضي امش : تأثير أساليب تدريبية في تطوير القوة الانفجارية لعضلات الأطراف السفلى وعلاقتها بدقة التهديف البعيد وركل الكرة لأبعد مسافة ، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 2002، ص32-43.

(3) محمد صبحي حسانين : القياس والتعويم في التربية البدنية والرياضية ، ج1، ط4، القاهرة دار الفكر العربي ، 2001، ص358

الفعاليات الرياضية التي تعتمد على توجيه أداة ما نحو هدف معين ، وفي كثير من الأنشطة الرياضية لا يكون لبقية الصفات البدنية والحركية جدوى إذ لم تنته بالدقة الحركية المطلوبة<sup>(1)</sup> .  
فالدقة احدى مكونات اللياقة البدنية واللياقة الحركية وهي مرتبطة بالتوازن إضافة إلى أنها عامل مهم في العديد من الأنشطة إذ يتوقف عليها إصابة الهدف وإحراز النقاط .فالدقة هي قدرة الفرد على التحكم في قدراته الإرادية نحو هدف معين<sup>(2)</sup> .

### وهناك عدة طرق للتدريب على الدقة منها<sup>(3)</sup>:

- 1- تجزئة الحركة الرياضية ثم ربطها بعضها مع بعض .
- 2- أداء الحركات بسرعة مختلفة .
- 3- التدريب على تمرينات مشابهة لأداء الفعاليات الرياضية المختلفة .
- 4- ضبط المهارات الحركية الجديدة .
- 5- إعطاء تمارين الدقة الحركية في بداية الوحدة التدريبية .
- 6- عدم التدريب على الدقة الحركية في إثناء حالات التعب وخاصة بالحمل التدريبي

ويرى الباحث أن الدقة عبارة عن القدرات والقابليات التي يمتلكه اللاعب كالقوة الجسمية والعضلية والمهارية والتركيز المثالي واداء انواع مختلفة للتهديف لغرض الانجاز وابعاد الملل .

(1) يعرب خيون : التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق ، بغداد ، مكتب الصخرة ، 2002، ص32 .

(2) مروان عبد المجيد إبراهيم : الموسوعة العلمية ، ط1 ، عمان ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، 2001 ، ص208 .

(3) مهند حسين واحمد إبراهيم الخواجا : مبادئ التدريب الرياضي ، ط2، عمان ، دار وائل للنشر ، 2005 ، ص357 .

## 2-2 الدراسات السابقة :

### 1-2-2 دراسة ريهام حامد احمد ( 2017 ): (1)

( فاعلية استخدام اداة التدريب المعلق T.R.X على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهاري في التمرينات الايقاعية )  
هدف الدراسة:

- التعرف على فاعلية استخدام اداة التدريب المعلق T.R.X على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهاري في التمرينات الايقاعية.

### منهج وعينة الدراسة

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ، وتكونت عينة البحث من (50) طالبات المرحلة الثانية / كلية التربية الرياضية / جامعة حلوان للبنات ، قسموا الى مجموعتين (تجريبية ، ضابطة ) بواقع 25 طالبة في كل مجموعة ، بالطريقة العشوائية ، اذ طبقت المجموعة التجريبية البرنامج التدريبي المعد من قبل الباحثة ، اما المجموعة الضابطة فطبقت المنهج التقليدي المعد من الكلية.

### اهم الاستنتاجات :

- وقد توصلت الدراسة إلى الاستنتاجات اهمها :
- البرنامج المقترح باستخدام التدريبات التعلق T.R.X يودي الى تحسين القوة العضلية والقدرة العضلية لدى طالبات التمرينات الايقاعية .
- البرنامج المقترح باستخدام التدريبات التعلق T.R.X يودي الى تحسين مستوى بعض الوثبات مهارية في التمرينات الايقاعية .

(1) ريهام حامد احمد عبد الخالق : فاعلية استخدام اداة التدريب المعلق T.R.X على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهاري في التمرينات الايقاعية ، بحث منشور ، مجلة الاوربية لتكنولوجيا علوم الرياضة ، المجلد 7 ، العدد 10 ، 2017.

## 2-2-2 دراسة حيدر عبد الواحد جلوب ( 2020 ) :

بعض المتغيرات الفسيولوجية والقابليات البيوحركية المطورة باستخدام تدريبات TRX و

Vertimax وعلاقتها بحالات اللعب الهجومية الخاصة بكرة اليد للمتقدمين : (1)

هدف الدراسة :

1. اعداد تدريبات باستخدام (TRX، Vertimax) للاعبين كرة اليد المتقدمين .
2. التعرف على تأثير التدريبات باستخدام (TRX، Vertimax) في تطوير بعض المتغيرات الفسيولوجية والقابليات البيوحركية بكرة اليد للمتقدمين .

منهج وعينة الدراسة :

استخدمت الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين التجريبتين المتكافئتين (الاولى و الثانية) ، وتكونت عينة البحث من (16) لاعباً، تم تقسيمهم عشوائياً عن طريق القرعة إلى مجموعتين متساويه بواقع ( 8 ) لاعبين في كل المجموعة

اهم الاستنتاجات :

حققت تدريبات (TRX) الذي نفذتها المجموعة التجريبية الأولى تطوراً معنوياً بكافة المتغيرات الفسيولوجية وهي ( القدرة والسعة اللاهوائية ، حامض اللاكتيك ، معدل النبض) والقابليات البيوحركية وهي (القدر الانفجارية للرجلين والذراعين ، القوة المميزة بالسرعة للرجلين والذراعين ، السرعة الانتقالية ، التوافق ، المرونة ، تحمل القوة ) لدى لاعبي كرة اليد للمتقدمين.

(1) حيدر عبد الواحد جلوب : بعض المتغيرات الفسيولوجية والقابليات البيوحركية المطورة باستخدام تدريبات TRX و Vertimax وعلاقتها بحالات اللعب الهجومية الخاصة بكرة اليد للمتقدمين

## 2-2-3 مناقشة الدراسات السابقة :

### 2-2-3-1 اوجه التشابه بين الدراسة الحالية والسابقة :

- 1- اتفقت هذه الدراسة مع دراسة (ريهام حامد احمد) و دراسة (حيدر عبد الواحد جلوب) في استخدام المتغير المستقل هو تدريبات (T.R.X).
- 2- اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (ريهام حامد احمد) في دراسة بعض من المتغير التابع وهو كل من (القدرة الانفجارية للرجلين، المرونة).
- 3- اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة كل من (حيدر عبد الواحد جلوب) و (ريهام حامد احمد) في حل مشكلة البحث باستخدام المنهج التجريبي.
- 4- اتفقت الدراسة الحالية مع دراسة (حيدر عبد الواحد جلوب) في دراسة بعض من المتغير التابع وهو كل من (القدرة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة، التوافق، تحمل القوة).

### 2-2-3-2 اوجه الاختلاف بين الدراسة الحالية والسابقة :

- 1- اختلفت الدراسة الحالية عن دراسة كل من (حيدر عبد الواحد جلوب) و دراسة (ريهام حامد احمد) في ان الدراسة الحالية استخدمت كل من تدريبات (T.R.X) كمتغير مستقل، في حين اشتملت دراسة (حيدر عبد الواحد جلوب) على تدريبات (TRX و Vertimax)، فقط كمتغير مستقل.
- 2- اختلفت الدراسة الحالية على عينة البحث من لاعبي كرة القدم فئة (الشباب) في حين اشتملت دراسة (حيدر عبد الواحد) عينة البحث من لاعبين كرة اليد فئة (المتقدمين) اما دراسة (ريهام حامد احمد) فقد تضمنت على عينة من (الطالبات) (الجمناستك الايقاعي).
- 3- اختلفت الدراسة الحالية عن دراسة (حيدر عبد الواحد) ودراسة (ريهام حامد احمد) في نوع اللعبة فقد تضمنت دراسة (حيدر عبد الواحد) على اللعبة (كرة اليد) في حين تضمنت دراسة (ريهام حامد احمد) على عينة من لاعبات (الجمناستك).
- 4- اختلفت الإجراءات والخطوات التي قام بها الباحث ومحتوى الوحدات التدريبية وكيفية الاختيار والتطبيق على عينة البحث مع دراسة (حيدر عبد الواحد) و (ريهام حامد احمد).

## 2-2-4 أوجه الاستفادة من الدراسات السابقة:

- 1- استفاد الباحث من الدراسات السابقة في تحديد بعض الاختبارات المستخدمة في البحث.
- 2- الاستفادة من الإجراءات الميدانية للدراسات السابقة وأختيار الأنسب منها.
- 3- التعرف على الإحصائيات المستخدمة والاستفادة من استخدامها في الدراسة الحالية.
- 4- الاستفادة من توزيع التمرينات في الوحدات التدريبية وكذلك مدة التجربة والجوانب الفنية الخاصة بتنفيذ التمرينات.

### 21-2-4- مميزات الدراسة الحالية :

- 1- انفردت الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في دراسة جميع المتغيرات التي لها ارتباط مع المتغير المستقل وبالتالي دراسة ووضع الحلول لجميع المتغيرات بينما الدراسات السابقة ذهبت في دراسة متغير أو متغيرين.
- 2- تميزت الدراسة الحالية في استخدام الوسائل المساعدة المتعددة والبسيطة والتي من السهولة الحصول عليها من قبل المدربين وتطبيقها في الوحدات التدريبية.

## الفصل الثالث

### 3 - منهجية البحث وإجراءاته الميدانية

#### 1-3 منهج البحث

#### 2-3 مجتمع وعينة البحث

#### 1-2-3 تجانس مجموعتين التجريبية والضابطة

#### 3-3 الوسائل والأدوات والأجهزة المستعملة في البحث

#### 1-3-3 وائل جمع البيانات

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

#### 3-4 إجراءات البحث الميدانية

#### 1-4-3 تحديد متغيرات البحث

#### 1-1-4-3 المتغيرات البيومترية والمهارية

#### 2-1-4-3 تحديد الاختبارات الخاصة بالمتغيرات البحث

#### 2-4-3 توصيف الاختبارات

#### 3-4-3 التجربة الاستطلاعية الأولى

#### 1-3-4-3 الأسس العلمية للاختبارات

#### 1-1-3-4-3 صدق الاختبار

#### 2-1-3-4-3 ثبات الاختبار

#### 3-1-3-4-3 موضوعية الاختبار

#### 4-4-3 التجربة الاتطلاعية الثانية

#### 1-4-4-3 الاختبارات القبليّة

#### 2-4-4-3 تكافؤ مجموعتي البحث

#### 5-3 التجربة الرئيسية

#### 1-5-3 الاختبارات البعدية

#### 6-3 الوسائل الاحصائية



### الفصل الثالث

#### 3 - منهجية البحث وإجراءاته الميدانية :

#### 3-1 منهج البحث :

يعد المنهج التجريبي اقرب مناهج البحث العلمي واكثرها صلاحية لحل المشكلة التي بصددتها الباحث منطلقا من ان البحوث التجريبية تهدف الى احداث "تغير عمدي ومضبوط للشروط المحددة لحدث ما ،مع ملاحظة التغيرات الواقعية في ذلك الحدث وتفسيرها "(1) لذا استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين المتكافئتين (التجريبية و الضابطة ) ذات الاختبار القبلي والبعدي لملائمة وطبيعة المشكلة

#### شكل (1)

يبين التصميم التجريبي المستخدم في البحث

الاختبارات البعدية	التعامل التجريبي	الاختبارات القبلية	المجموعة
1-اختبار القدرة الانفجارية 2- اختبار القوة المميزة بالسرعة 3-اختبار الرشاقة 4-اختبار التوافق 5-اختبار تحمل القوة	تمرينات TRX	1-اختبار القدرة الانفجارية 2- اختبار القوة المميزة بالسرعة 3-اختبار الرشاقة 4-اختبار التوافق 5-اختبار تحمل القوة 6-التهديف بكرة القدم	المجموعة التجريبية
1- اختبار القدرة الانفجارية 2- اختبار القوة المميزة بالسرعة 3-اختبار الرشاقة 4-اختبار التوافق 5-اختبار تحمل القوة 6-التهديف بكرة القدم	المنهج المعد من قبل المدرب	1-اختبار القدرة الانفجارية 2- اختبار القوة المميزة بالسرعة 3-اختبار الرشاقة 4-اختبار التوافق 5-اختبار تحمل القوة 6-التهديف بكرة القدم	المجموعة الضابطة

(1) سامي محمد ملح.: مناهج البحث في التربية وعلم النفس. ط1، عمان: دار المسرة والتوزيع، 2000، ص359-360.

### 3-2 مجتمع البحث وعينته :

تحدد مجتمع البحث بلاعبى نادي الروضتين الرياضي للموسم الرياضي ( 2022 - 2023) والبالغ عددهم 22 ، تم اختيار عينة البحث بأسلوب الحصر الشامل اذ قام الباحث بأختيار جميع مفردات المجتمع عينة لبحثه وتم تقسيمهم الى مجموعتين تجريبية وضابطة بالطريقة العشوائية البسيطة بعد استبعاد حارسي المرمى ليكون مجموع العينة الكلي (20) لاعب في حين بلغ مجموع العينة للمجموعة التجريبية (10) لاعب والضابطة (10) لاعب أيضاً وقد اختار الباحث (8) لاعبين يمثلون عينة التجربة الاستطلاعية بالطريقة العشوائية البسيطة مع مراعاة عدم ابعادهم من التجربة الرئيسية

### 3-2-1 تجانس العينة للمجموعتين التجريبية والضابطة:

لغرض التأكد من تجانس عينة البحث قام الباحث بمعالجة النتائج لأفراد العينة في متغيرات (الطول والكتلة والعمر التدريبي) ومن خلال استخراج اختبار معامل الالتواء قبل الشروع في تطبيق التجربة الرئيسية على مجموعتي البحث التجريبية والضابطة كما مبين في الجدول (2).

#### جدول (2)

يبين تجانس افراد عينة البحث

ت	المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الانحراف	الوسيط	الالتواء	معامل الاختلاف المعياري
1.	الطول	سم	170.35	4.620	171.500	0.747	2.71%
2.	الكتلة	كغم	64.52	2.280	64	0.684	3.53%
3.	العمر التدريبي	سنة	3.38	0.489	3.250	0.798	14.47%

يتبين من جدول (2) نتائج اجراء عملية التجانس داخل المجموعتين التجريبية والضابطة وان قيم معامل الالتواء كانت أقل من  $1 \pm$  من مستويات توزيع المنحنى الطبيعي وهذا يدل على ان افراد العينة متجانسين في هذه المتغيرات مما يعني ان أفراد العينة متوزعة اعتدالي .

### 3-3 الوسائل والأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

#### 3-3-1 وسائل جمع البيانات :

- الاستبانة(\*) .
- الاختبار والقياس .
- المقابلات الشخصية(\*\*) .
- الملاحظة .

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

- كاميرا نوع (SONY) يابانية الصنع عدد (1).
- حاسبة لابتوب نوع DELL عدد (1) صيني.
- ساعة توقيت الكترونية صناعة صينية عدد (2).
- شرطة وحبال مطاطية
- صافرات نوع (FOX) عدد (3).
- شريط لاصق عدد (5) .
- شريط قياس بطول (30) م.
- كراه قدم عدد (6) حجم 5 صنع فيتنام.
- شاخص عدد (30) مختلفة الالوان.
- يلك تدريب عدد (10).

---

(\*) ينظر ملحق (1)

(\*\*) ينظر ملحق (3)

### 3-4 إجراءات البحث الميدانية

#### 3-4-1 تحديد متغيرات البحث :

بعد اطلاع الباحث على مجموعة من المصادر والرسائل والاطاريح واستشارة السيد المشرف قام الباحث بتحديد مجموعة من القابليات البيوحركية التي تتوافق مع المتغير المستقل وبعدها قام بعرضها على اللجنة العلمية(\*) لاقرار عنوان البحث والتي بدورها اختارت المتغيرات التالية (القدرة الانفجارية لعضلات الرجلين ، والقوة المميزة بالسرعة ، الرشاقة ، التوافق ، تحمل القوة ، مهارة التهديف بكرة القدم).

#### 3-4-2 تحديد الاختبارات الخاصة بمتغيرات البحث

بعد الاطلاع على عدد من المصادر والمراجع العلمية قام الباحث بأعداد استمارة استبيان(\*\*) والتي تضمنت مجموعة من الاختبارات للمتغيرات المبحوثة وعرضها على عدد من السادة الخبراء والمختصين(\*\*\*) في مجال التدريب الرياضي والاختبار والقياس وكرة القدم لآخذ آرائهم حول صلاحية الاختبارات المعبرة عن القابليات البيوحركية والمهارية والجدول ( 3 ) يبين ذلك.

---

(\*) ينظر ملحق (2)

(\*\*) ينظر ملحق (1)

## جدول (3)

يبين التعامل الاحصائي(كا2) للموافقة وعدمها لاراء الخبراء والمختصين في تحديد الاختبارات حسب رأي ( 12 ) خبير

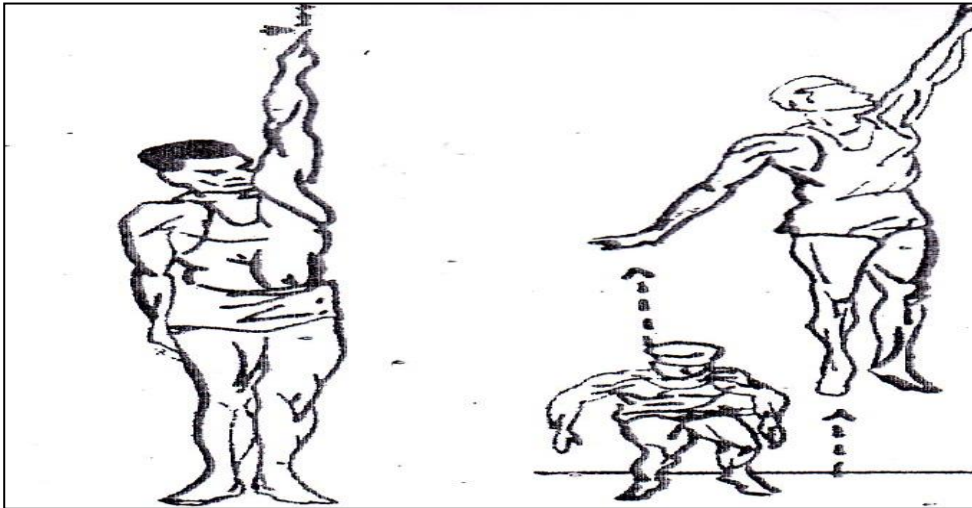
ت	الصفة البدنية	الاختبارات المرشحة	وحدة القياس	موافقة الخبراء والمختصين				قيمة كا <sup>2</sup>		الدلالة الاحصائية	يصلح او لا يصلح
				موافقون	%	الغير موافقون	%	المحسوبة	الجدولية		
1	القدرة الانفجارية للرجلين	الوثب العمودي من الثبات	سم	11	91.667	1	8.333	8.333	3.84	معنوي	يصلح
		الوثب الطويل من الثبات	سم	8	667.66	4	33.333	1.333	3.84	غير معنوي	لا يصلح
		الوثب العريض من الثبات بالرجل القوية	سم	9	75	3	25	3.000	3.84	غير معنوي	لا يصلح
2	القوة المميزة بالسرعة	الحجل على ساق واحدة 30م	ثانية	8	66.667	4	33.333	1.333	3.84	غير معنوي	لا يصلح
		الحجل على القدم مسافة 36م، 18 ذهابا وإيابا لكل رجل على حدة	ثانية	10	83.333	2	16.667	5.333	3.84	معنوي	يصلح
		الحجل على الرجل لمسافة 10م لكلتا الرجلين	ثانية	7	58.333	5	41.667	0.333	3.84	غير معنوي	لا يصلح
3	الرشاقة	الجري المكوكي	ثانية	8	66.667	4	33.333	1.333	3.84	غير معنوي	لا يصلح
		الجري المتعرج	ثانية	10	83.333	2	16.667	5.333	3.84	معنوي	يصلح

لا يصلح	غير معنوي	3.84	5.333	41.667	5	58.333	7	ثانية	الركض المتعرج ذهاباً وإياباً (7) م		
لا يصلح	غير معنوي	3.84	3.000	25	3	75	9	ثانية	اختبار نط الحبل	توافق	4
يصلح	معنوي	3.84	8.333	8.333	1	91.667	11	ثانية	اختبار الدوائر المرقمة (بالزمن)		
لا يصلح	غير معنوي	3.84	0.333	41.667	5	58.333	7	ثانية	الحبو على شكل 8		
لا يصلح	غير معنوي	3.84	3.000	25	3	75	9	ثانية	القفز للأعلى من وضع الجلوس الطولي 90 ثا	تحمل القوة	5
يصلح	معنوي	3.84	5.333	16.667	2	83.333	10	ثانية	الحبل المستمر بالقدمين تقطع أكبر مسافة بالدقيقة		
لا يصلح	غير معنوي	3.84	1.333	33.333	4	66.667	8	ثانية	الجلوس من الرقود (خلال 20ثا)		
يصلح	معنوي	3.84	8.333	8.333	1	91.667	11	درجة	التهديف على مرمى مقسم الى مربعات	التهديف	6
لا يصلح	غير معنوي	3.84	0.333	41.667	5	58.333	7	درجة	التهديف على مستطيلات مرسومة على الحائط		
لا يصلح	غير معنوي	3.84	3.000	25	3	75	9	درجة	التهديف على حلقات معلقة بالمرمى		

### 3-4-3 توصيف الاختبارات :

#### اولا- الوثب العمودي من الثبات Vertical jump

- الغرض من الاختبار : قياس القدرة العضلية للرجلين
- الادوات :- سبورة تثبت على حائط بحيث تكون حافتها السفلى مرتفعة عن الارض بمقدار 150 سم ، على ان تدرج بعد ذلك من 151 سم الى 400 سم مانيزيا .
- مواصفات الاداء :- يغمس المختبر اصابع اليد المميزة في المانيزيا ، ثم يقف بحيث تكون ذراعه المميزة عالية بجانب السبورة ، يقوم المختبر برفع الذراع المميزة عالياً على كامل امتدادها لعمل علامة بالاصابع على السبورة ، ويجب ملاحظة عدم رفع الكعبين من على الارض ، يسجل الرقم الذي تم وضع العلامة امامه من وضع الوقوف يمرجح المختبر الذراعين اماماً عالياً ثم اماماً خلفاً مع ثني الركبتين نصفاً ، ثم مرجحتها اماماً عالياً مع ابعاد الركبتين للوثب العمودي الى أقصى مسافة يستطيع الوصول اليها لعمل علامة أخرى بأصابع اليد المميزة وهي على كامل امتدادها انظر الشكل(4)



شكل(4)

#### يوضح اختبار الوثب العمودي من الثبات

#### التوجيهات

1. بعد اداء العلامة الاولى يجب عدم رفع الركبتين من على الارض ، وكما يجب عدم رفع الكتف والذراع المجيز عن مستوى الكتف الاخرى اثناء وضع العلامة اذ يجب ان يكون الكتفان على استقامة واحدة .
2. للمختبر الحق في عمل مرجحتين ( إذا رغب في ذلك ) عند التحضير للوثب 0.

(1) ثامر محسن (وآخرون):الاختبارات والتحليل بكرة القدم . الموصل : مطبعة جامعة الموصل . 1991.ص142.

**التسجيل :-** تعبر المسافة بين العلامة الاولى والعلامة الثانية عند مقدار ما يتمتع به المختبر من القدرة العضلية مقاسة بالسنتمترات (1).

**ثانياً:(اختبار الحجل على رجل لمسافة 36م ، الذهاب ( 18 ) م على رجل اليمين والعودة على رجل اليسار ) (1)**

**الغرض من الاختبار :-** قياس القوة المميزة بالسرعة لعضلات الرجلين  
**الأدوات اللازمة :-** تحدد منطقة الاختبار بخطين أحدهما للبداية والاخرى على بعد ( 18 ) م للنهاية ، ساعة توقيت الكترونية ، صافرة ، شريط قياس  
**وصف الاختبار :-** يقوم اللاعب بالحجل على إحدى القدمين من الوقوف خط البداية وعند سماع الإشارة ينطلق بالحجل الى خط النهاية ولكتا القدمين .  
**التسجيل :-** يحسب الزمن لأقرب (1) ثانية.



**شكل (5)**

**يوضح اختبار الحجل على رجل واحدة**



### ثالثاً - الجري المتعرج :

- **الهدف من الاختبار :-** قياس الرشاقة
- **الادوات :-** خمسة حواجز ، العاب قوى ، ساعة أيقاف
- **مواصفات الاداء :-** توضع الحواجز كما هو موضح بالشكل أدناه ، ووفقاً للمقاييس الموضحة بالشكل يقف المختبر عند نقطة البداية ، وعند سماع إشارة البدء يقوم المختبر بالجري من نقطة البداية وفقاً لخط السير الموضح بالشكل الى أن يصل الى نقطة النهاية ينظر الشكل(6).

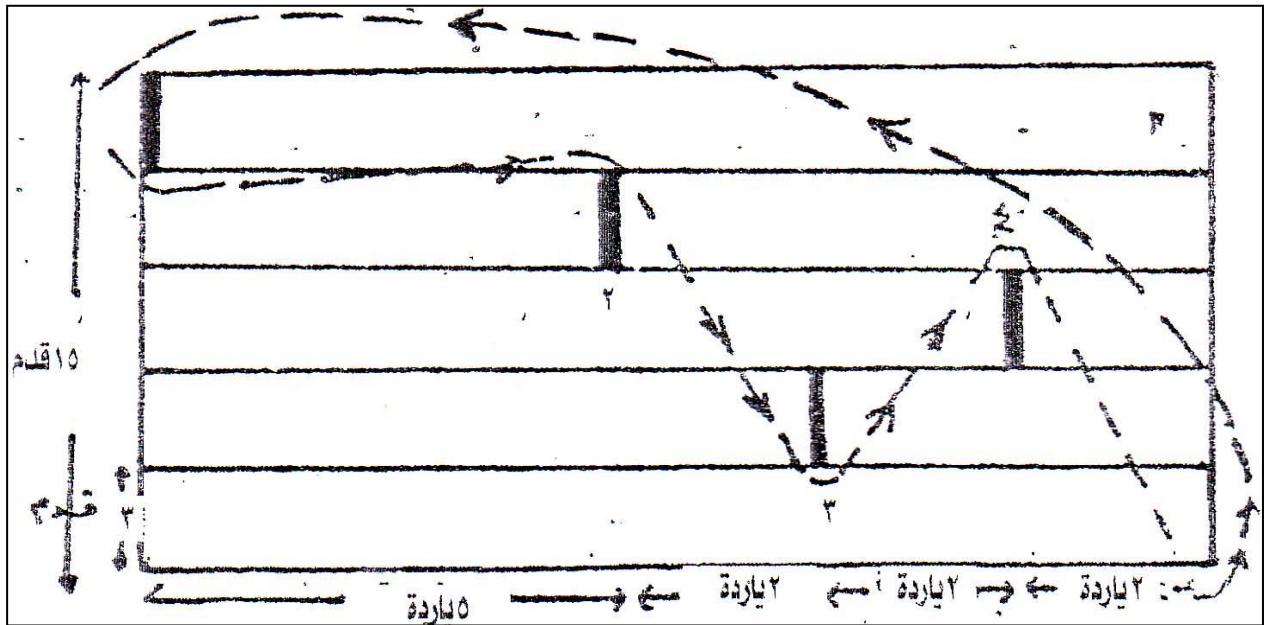
### التوجيهات:

- يجب اتباع لسير الموضح بالشكل .
- اذا اخطا لمختبر في خط السير يجب وقف الاختبار واعادته بعد ان يحصل المختبر على الراحة الكافية .
- غير مسموح بلمس الحواجز اثناء الجري .

**التسجيل:-** يسجل لمختبر الزمن الذي يقطع فيه المسافة المحددة طبقاً لخط لسير الموضوع ابتداء من إعلان الإشارة حتى الوصول الى نقطة النهاية.

(محمد صبحي حسا نين 2001 ص 282) و(1) ابو علي غالب

تخطيط التدريب لتطوير بعض الصفات البدنية والمهارية للناشئين بكرة القدم في اليمن اطروحة دكتوراه. جامعة بغداد. 2003.



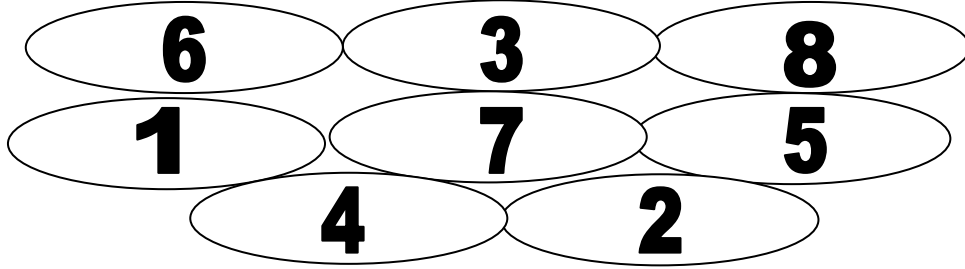
شكل (6)

يوضح اختبار الجري المتعرج

#### رابعاً- اختبار التوافق :

**الغرض من الاختبار :-** قياس توافق الرجلين والعينين<sup>(1)</sup>

- الادوات ساعة أيقاف ، يرسم على الارض ثماني دوائر على أن يكون قطر كل منها ستين ( 60 ) سنتيمتر . ترقم الدائرة كما هو وارد بالشكل أدناه .
  - مواصفات الاداء :- يقف المختبر داخل الدائرة رقم ( 1 ) ، عند سماع إشارة البدء يقوم بالوثب بالقدمين معاً الى الدائرة رقم ( 2 ) ثم الى الدائرة رقم ( 3 ) ثم الى الدائرة رقم ( 4 ) ... حتى الدائرة رقم ( 8 ) يتم ذلك بأقصى سرعة .
- التسجيل :- يسجل للمختبر الزمن الذي يستغرقه في الانتقال عبر الدوائر الثمانية.



#### الشكل ( 7 )

يوضح اختبار الدوائر المرقمة

<sup>1</sup> - حنفي محمود مختار ، الاسس العلمية في تدريب كرة القدم، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1993 ، ص299.

خامسا- اختبار القفز المستمر بالقدمين معاً لدقيقة واحدة ( قيس ناجي ، بسطوسي احمد  
1984،ص44)

الهدف من الاختبار :- قياس مطاولة القوة

الأدوات اللازمة :- ساعة أيقاف ، خطان مرسومان لتحديد البداية والنهاية وصف الاداء :- يقف  
المختبر خلف خط البداية وعند سماع اشارة البدء يقوم المختبر بالحجل المستمر بالقدمين معاً  
ولمدة دقيق.

التسجيل يتم احتساب عدد القفزات التي يؤديها المختبر خلال دقيقة



شكل ( 8 )

يوضح اختبار الحجل

### سادسا-اختبار التهديف

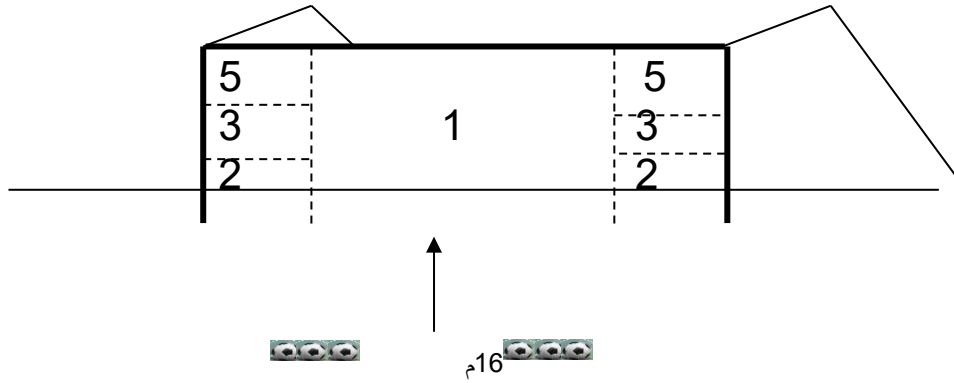
**الهدف من الاختبار :** دقة تصويب الكرة إلى المرمى.

**الأدوات المستخدمة :** كرات قدم عدد 6 مرمى مقسم .

**الملعب :-** مرمى مقسم إلى مناطق وكل منطقة لها درجة معينة يحصل عليها اللاعب اذا ما نجح في تصويب الكرة إليها . ويرسم خط مواز لخط المرمى على بعد ستة عشر مترا منه وتوضع عليه 6 كرات والمسافة بين كل كرة واخرى 100 سم .

**طريقة الأداء :-** يقف اللاعب خلف الكرة رقم ( 1 ) وعند ما تعطى له إشارة البدء يصوب الكرة إلى مرمى ثم يكرر التصويب بالكرة رقم ( 2 ) وهكذا حتى ينتهي تصويب الكرة رقم ( 6 ) على أن يأخذ اللاعب الوقت الكافي المناسب لتنفيذ التصويب انظر الشكل (7) .

**القياس :-** تحتسب الدرجة مجموع الدرجات التي يحصل عليها اللاعب من التصويب الكرات الستة بحيث يحصل التصويب كله الدرجة المحددة في كل منطقة تذهب إليها الكرة على أن تحتسب خطوط التقسيم ضمن المنطقة الأعلى درجة ويرى التصويب خارج حدود المرمى درجته صفرا<sup>(1)</sup> (محمد عبدو الوحش ،مفتي ابراهيم حماد 1994 ص 190 )



شكل (9)

يوضح اختبار التهديف

1 - محمد عبدو الوحش ،مفتي ابراهيم حماد، مصدر سبق ذكره ، 1994 ص 190

### 3-4-3 التجربة الاستطلاعية الاولى :

قبل خوض التجربة الرئيسيه كان لزاماً القيام بتجربة استطلاعية على عينة صغيرة من مجتمع البحث ، والغرض منها اختيار وسائل البحث أدواته ، فضلاً عن استخراج الثبات والموضوعية للاختبارات . إذ قام الباحث بأجراء تجربة استطلاعية أولى يوم الجمعة (25/11/2022) م على عينة مكونة من (8) لاعبين من نادي الروضتين تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة ممن هم من ضمن عينة البحث في تمام الساعة الثالثة عصراً وعلى ملعب نادي الغدير الرياضي وكان الغرض منها هو :-

1. التعرف على المعوقات التي تواجه الباحث أثناء إجراء التجربة الرئيسيه حيث ظهرت بعض المعوقات وتم تلافيها في التجربة الرئيسيه.
2. التأكد من صلاحية الأجهزة المستخدمة اذ تبين ان جميع الاجهزه صالحة للعمل.
3. التعرف على زمن إجراء كل اختبار فضلاً عن الزمن الكلي للاختبارات .
4. تدريب و مدى كفاءة فرق العمل المساعد<sup>(\*)</sup>.
5. التأكد من تسلسل الاختبارات اذ كان التسلسل كالاتي اختبار التهديف ثم اختبار القدرة الانفجارية ثم اختبار الرشاقة ثم اختبار التوافق القوة المميزة بالسرعة ثم اختبار مطاولة القوة .
6. بعد اجراء التجربة الاستطلاعية الأولى قام الباحث بإعادة التجربة الاستطلاعية بعد مرور سبعة أيام من تاريخ التجربة الأولى أي يوم الجمعة الموافق (2022/12/2) الهدف الأساسي من إعادة التجربة هو إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات (ثبات الاختبار وموضوعية الاختبار) .

(\*) ينظر ملحق (4)

### 3-4-3-1 الأسس العلمية للاختبارات :

#### 3-4-3-1-1 صدق الاختبار:

ويقصد بصدق الاختبار أن يقيس الاختبار ما وضع من اجله ، أي أن الاختبار الصادق يقيس الوظيفة التي يزعم انه يقيسها ولا يقيس شيئاً آخر<sup>(1)</sup>.

وقد اعتمد الباحث صدق المحتوى لمعرفة صدق الاختبارات يهدف هذا النوع من الصدق إلى معرفة مدى تمثيل الاختبار لجوانب السمة أو الصفة المطلوب قياسها ، وعمّا إذا كان الاختبار يقيس جانباً محدداً من الظاهرة أم يقيسها كلها . أي مدى مطابقتها محتواه لما يريد قياسه ويستخدم في تحديده آراء الخبراء المختصين في المجال الذي يحاول الاختبار قياسه<sup>(2)</sup> .  
وقد تحقق هذا النوع من الصدق عندما تم عرض الاختبارات على مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال التدريب والاختبار والقياس وكرة القدم .

#### 3-4-3-2 ثبات الاختبار:

لمعرفة ثبات الاختبارات قيد البحث استخدم الباحث طريقة الاختبار وإعادة الاختبار اذ يعرف ثبات الاختبار بأنه "يعطي الاختبار نتائج متقاربة او نفسها تقريباً اذا ما أعيد الاختبار على الأفراد نفسهم وفي الظروف نفسها"<sup>(3)</sup> .

وعلى هذا الأساس قام الباحث بتنفيذ الاختبارات يوم الجمعة الموافق 2022/11/25 على عينة التجربة الاستطلاعية المؤلفة من (8) لاعبين في الساعة الثالثة عصرا وعلى ملعب الغدير الرياضي من غير عينة البحث وبعد سبعة أيام أعيد تطبيق الاختبارات أي يوم الجمعة الم 2022/12/2 بنفس ظروف الاختبار الأول وعلى نفس الملعب وفي نفس وقت الاختبار الأول .  
وبعدها تم إيجاد معامل الارتباط ما بين الاختبار الأول والاختبار الثاني بأستخدام معامل الارتباط البسيط (بيرسون ) اذ أظهرت النتائج ان الاختبارات جميعها تتمتع بمعاملات ارتباط عالية وهذا دليل على ثبات الاختبارات سواء كانت اختبارات القابليات البيو حركية او اختبار الأداء المهاري والجدول (4) يبين ذلك .

(1) حيدر عبدالرضا الخفاجي: المصدر السابق ،ص 148.

(2) حيدر عبدالرضا الخفاجي: المصدر السابق ،ص 149.

(3) حيدر عبدالرضا الخفاجي : المصدر السابق نفسه ،ص156.

### 3-4-3-1-3 موضوعية الاختبار:

" أن الاختبار يعد موضوعيا إذا كان يعطي في جميع الحالات نفس الدرجات مهما اختلف المصححون"<sup>(1)</sup> ولغرض التعرف على موضوعية الاختبارات استخدم الباحث معامل الارتباط (بيرسون) بين درجات اثنين من المحكمين<sup>(\*)</sup> ومن خلال جدول (4) أظهرت البيانات بان جميع الاختبارات تتمتع بموضوعية.

#### جدول (4)

يبين درجات الثبات والموضوعية للأختبارات المستخدمة في البحث

نوع الدلالة	قيمة (ر) المحسوبة		وحدة القياس	الاختبارات
	معامل الموضوعية	معامل الثبات		
معنوي	0,93	0,89	سم	1- القدرة الانفجارية
معنوي	0,97	0,90	ثا	2- القوة المميزة بالسرعة
معنوي	0,96	0,83	ثا	3- الرشاقة
معنوي	0,97	0,85	ثا	4- التوافق
معنوي	0,81	0,79	سم	5- تحمل القوة
معنوي	0,91	0,75	درجة	6- التهديف

### 3-4-4 التجربة الاستطلاعية الثانية :

قام الباحث بالتجربة الاستطلاعية الثانية في يوم الجمعة الموافق 2022/12/5 على العينة الاستطلاعية، بهدف تقنين الشدد التدريبية و التعرف على زمن التمرين و التعرف على عدد التكرارات و التعرف على عدد المجموعات واستمرت التجربة الاستطلاعية ليومين متتاليين حيث تم تطبيق (10) تمارين في كل يوم وكان عدد افراد العينة 8 لاعبين تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة ممن هم من ضمن عينة البحث في تمام الساعة الثالثة عصراً وعلى ملعب نادي الغدير الرياضي.

(1) حيدر عبدالرضا الخفاجي : المصدر السابق ص160.

(\*) ينظر ملحق ( ) الخاص بالمحكمين .

### 3-4-6 الاختبارات القبلية :

تم إجراء الاختبارات القبلية لعينة البحث وللمجموعتين التجريبية والضابطة يوم الخميس الموافق 2022/12/15م في تمام الساعة الثالثة عصرا وعلى ملعب الغدير الرياضي التابع لوزارة الشباب والرياضة في محافظة كربلاء المقدسة ، وبمساعدة فريق العمل المساعد ، وكان تسلسل الاختبارات كالاتي اختبار التهديف ثم اختبار القدرة الانفجارية ثم اختبار الرشاقة ثم اختبار القوة المميزة بالسرعة ثم اختبار التوافق ثم اختبار مطاولة القوة .

### 3-4-5-1 تكافؤ مجموعتي البحث:

لأجل ضبط المتغيرات البحثية التي تؤثر في التجربة وللانطلاق من نقطة شروع واحدة لمجموعتي البحث عمد الباحث لأيجاد التكافؤ بين المجموعتين في المتغيرات التابعة في البحث وهي ( القدرة الانفجارية ، القوة المميزة بالسرعة ، الرشاقة ، التوافق ، تحمل القوة ، التهديف ) كما مبين في جدول (5) .

#### جدول (5)

يبين تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة في بعض القابليات البيومترية ومهارة التهديف للاعبين كرة تحت 19 سنة

ت	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة ت المحسوبة	مستوى الدلالة *	نوع الدلالة
			الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي			
1	القدرة الانفجارية	سم	3.40751	23.5000	2.68535	23.9000	0.292	0.774	غير معنوي
2	القوة المميزة بالسرعة	ثا	1.03783	15.5930	1.39645	15.6800	0.158	0.876	غير معنوي
3	الرشاقة	ثا	1.01730	8.3990	0.54427	8.3410	0.159	0.875	غير معنوي
4	التوافق	ثا	0.69976	8.8630	0.91209	9.0130	0.413	0.685	غير معنوي
5	تحمل القوة	عده	4.93964	78.2000	5.45792	77.3000	0.387	0.704	غير معنوي
6	التهديف	درجة	2.35933	15.3000	2.28279	15.1000	0.193	0.849	غير معنوي

\*مستوى الدلالة (0.05)



يتبين من الجدول (5) في اختبارات (القدرة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة، الرشاقة، التوافق، تحمل القوة، التهيف)، ان الدلالة الإحصائية تشير الى ان الفروق غير معنوية مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث.

### 3-4-6 التجربة الرئيسية :

من اجل تحقيق اهداف البحث وضع الباحث تدريبات للمجموعة التجريبية، حيث استخدمت المجموعة التجريبية تمرينات الـ TRX(\*)، اما المجموعة الضابطة تستخدم تدريبات الخاصة بالمدرّب في مرحلة الإعداد الخاص وقام الباحث بالاتفاق مع المدرّب على إعطاء المجموعة الضابطة مجموعة تمرينات ممكن ان تحدث تطور في نفس التغيرات التابعة مثل إعطاء تمرينات تطوير القدرة انفجارية و تمرينات تطور الرشاقة و تمرينات تطور التوافق وتمرينات تطور القوة المميزة بالسرعة، لتفادي حدوث فارق في الأفضلية ولصالح المجموعة التجريبية، مستندا على الأسس العلمية للتدريب الرياضي و مراجعة المصادر والمراجع العلمية وبمساعدة المشرف واستشارته .

وقد تضمنت التدريبات عدة أمور من أهمها الآتي :-

- تم تطبيق التدريبات باستخدام TRX في يوم الاثنين الموافق 2022/ 12/19 ولغاية يوم الاثنين الموافق 2023/2/ 13 حيث تستخدم المجموعة التجريبية تدريبات (TRX) اما المجموعة الضابطة تستخدم التدريبات (المعدة من قبل المدرّب)، وقد طبقت الوحدات التدريبية من قبل مدرّب باشراف المساعد .
- كانت مدة تطبيق التمرينات التي اعدّها الباحث (8) اسابيع بواقع (3) وحدات تدريبية في الاسبوع الواحد لأيام ( السبت ، الاثنين ،الاربعاء) ليكون العدد الكلي للوحدات (24) وحدة تدريبية، علماً أن تطبيق التمرينات (20) تمرين كانت في القسم الرئيس من الوحدة التدريبية.
- طريقة التدريب المستخدمة كانت الفترتي مرتفع الشدة والتكراري وبشدة كانت تتراوح ما بين (85 - 100%)، حيث تم استخدام الشدة (90- 100%) للتدريبات القصوى، اما تدريبات التحمل القوة كانت الشدة تتراوح من (85 - 90%)..

(\*) انظر ملحق (6)

- . زمن التدريبات المعدة من قبل الباحث في الوحدة التدريبية الواحدة من (43\_46) دقيقة من القسم الرئيسي اما الوقت المتبقي من القسم الرئيسي هو خاص بالمدرّب ، وكان عدد التدريبات المنفّذة (4) تمرين لكل وحدة تدريبية .
- تم تقنين الحمل التدريبي بضبط مكونات الحمل المستخدمة بين حجم وشدة وراحة والتي تمثلت في التمرينات الخاصة المستخدمة ضمن اطار المنهج التدريبي .

### 3-5-1 الاختبارات البعدية :

بعد أن تم تطبيق التمرينات التي أعدها الباحث على عينة البحث تم إجراء الاختبارات البعدية على عينة البحث في يوم السبت الموافق ( 2023/2/13 ) وفي تمام الساعة الثالثة عصراً في ملعب نادي الغدير الرياضي إذ أتبع في ذلك الطريقة نفسها التي كانت متبعة في الاختبارات القبلية مراعيّاً في ذلك الظروف الزمانية والمكانية والمناخية ووسائل الاختبارات والادوات ذاتها التي كانت في الاختبارات القبلية.

### 3-6 الوسائل الإحصائية:

استخدم الباحث الحقيبة الاحصائية (spss) والوسائل الإحصائية الآتية :

- معامل الالتواء
- الوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- اختبار (t) للعينات المترابطة .
- معامل الاختلاف
- مربع كاي ( $\chi^2$ ).
- اختبار (t) للعينات المستقلة .
- معامل الارتباط البسيط ( بيرسون).

## الفصل الرابع

4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

4-1 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة لمتغيرات البحث  
وللمجموعتين الضابطة والتجريبية

4-1-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة لمتغيرات البحث  
للمجموعة الضابطة

4-1-2 مناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية والضابطة  
في المتغيرات المبحوثة

4-2 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية  
في المتغيرات المبحوثة

4-2-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية في  
المتغيرات المبحوثة

4-2-2 مناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية في  
المتغيرات المبحوثة

4-3 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البعديّة للمجموعتين التجريبية  
والضابطة في المتغيرات المبحوثة

4-3-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة  
في المتغيرات المبحوثة

4-3-2 مناقشة نتائج الاختبارات البعديّة للمجموعتين التجريبية والضابطة في  
المتغيرات المبحوثة

## الفصل الرابع

### 4- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها

تضمن هذا الفصل عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها والتي توصل لها الباحث من خلال اجراء الاختبارات والقياسات القبلية وتنفيذ التمرينات (TRX) في البرنامج التدريبي ثم اجراء الاختبارات القياسات البعدية لعينة البحث (للمجموعتين الضابطة والتجريبية ) وقد تم جمع البيانات وتنظيمها وتبويبها في جداول ثم معالجتها احصائياً للوصول الى النتائج النهائية لغرض تحقيق اهداف البحث وفرضياته .

### 4-1 عرضها وتحليلها ومناقشتها نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات البحث للمجموعة الضابطة :

### 4-1-1 عرض وتحليلها نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لمتغيرات البحث للمجموعة الضابطة :

#### جدول (6)

يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومتوسط الفروق والخطأ المعياري للفروق و T المحسوبة ودالاتها الإحصائية للقياسات القبلية والبعدية لمتغيرات البحث للمجموعة الضابطة

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار	س	ع	ف	ع ف	قيمة T المحسوبة	مستوى المعنوية	نوع الدلالة
القفز العمود الثابت	سم	القبلي	23.5000	3.40751	2.60000	0.33993	7.649	0.000	معنوي
		البعدي	26.1000	2.92309					
الحجل 36 م	ثانية	القبلي	15.5930	1.03783	0.69600	0.12652	5.501	0.000	معنوي
		البعدي	14.8970	1.21112					
الجري المتعرج	ثانية	القبلي	8.3990	1.01730	0.44100	0.08722	5.056	0.001	معنوي
		البعدي	7.9580	1.06403					
الدوائر المرقمة	ثانية	القبلي	8.8630	0.69976	0.44900	0.13097	3.428	0.008	معنوي
		البعدي	8.4140	0.81146					
القفز المستمر بالقدمين	عدة	القبلي	78.2000	4.93964	1.40000	0.42687	3.280	0.010	معنوي
		البعدي	79.6000	4.81202					
التهدف	درجة	القبلي	15.3000	2.35938	3.30000	0.36667	9.000	0.000	معنوي
		البعدي	18.6000	1.42984					

يبين الجدول (6) المؤشرات الإحصائية لنتائج الاختبارات القبلية والبعديّة التي خضع لها أفراد المجموعة الضابطة.

ومن خلال الجدول ( 6 ) والذي يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة فقد أظهرت النتائج في اختبار (القفز العمودي من الثبات) والمعبر عن القدرة الانفجارية بلغت قيمة الوسط الحسابي للاختبار القبلي ( 23.500 ) والانحراف المعياري ( 3.407 ) وقد بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (26.100) والانحراف المعياري (2.923) . (

وعند استخدام اختبار ( T ) للعينات المترابطة بلغت قيمة (T) المحسوبة ( 7.649 ) تحت مستوى دلالة ( 0.000 ) وبدرجة حرية (9) وهذا يظهر لنا ان الفرق دال احصائيا ولصالح الاختبار البعدي .

#### 4-1-2 مناقشة نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة في المتغيرات المبحوثة :

بالعودة الى جدول ( 6 ) نلاحظ ان جميع الاختبارات جاءت بافضلية ولصالح الاختبار البعدي من خلال قيمة (T) وهذا دليل على ان جميع متغيرات البحث (القدرة الانفجارية ،القوة المميزة بالسرعة ،الرشاقة ، التوافق ،تحمل القوة ،التهديف ) حدث فيها تطور لصالح الاختبار البعدي وان التدرج والانتظام في التدريب الرياضي يحدث تغيرات وعلى المستوى البدني والوظيفي ، نلاحظ من خلال الأوساط الحسابية ان جميع المتغيرات المبحوثة حدث فيها تطور نحو الأفضل وان هذا التطور حدث من خلال تكرار التمرينات والدوام على تلك التمرينات ،، بالإضافة الى ان الانتظام والاستمرار في الوحدات التدريبية والتزام بالتمارين يحدث تطور بالأداء المميز طوال فترة التمرينات يؤدي الى تحقيق التكيفات الوظيفية عند اللاعبين بشكل ايجابي وفعال ، والتي كان لها دوراً الأهم في تطوير وارتفاع القدرة البدنية والوظيفية هذا ما اشار اليه (عبد الفتاح) إلى " أنه من أجل الحصول على تكيفات حقيقية يجب أن ينظم التدريب الرياضي بشكل مستمر ومنتظم لمدة لا تقل عن (8-12) أسبوع (1).

(1) أبو العلا أحمد عبدالفتاح: تدريب السباحة للمستويات العليا، ط1، مصر- القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1994،ص242.

4-2 عرض وتحليلها ومناقشتها نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية في المتغيرات المبحوثة :

4-2-1 عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية في المتغيرات المبحوثة ومناقشتها :

### جدول (7)

يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري ومتوسط الفروق والخطأ المعياري للفروق و(T) المحسوبة ودالاتها الإحصائية للقياسات القبلية والبعديّة لمتغيرات البحث للمجموعة التجريبية

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار	س	ع	ف	ع ف	قيمة T المحسوبة	مستوى المعنوية	نوع الدلالة
القفز العمود الثابت	سم	القبلي	23.9000	2.68535	9.80000	0.41633	23.539	.000	معنوي
		البعدي	33.7000	1.76698					
الحجل 36م	ثانية	القبلي	15.6800	1.39645	2.86900	0.23531	12.192	.000	معنوي
		البعدي	12.8110	1.00109					
الجري المتعرج	ثانية	القبلي	8.3410	0.54472	1.77800	0.08326	21.354	.000	معنوي
		البعدي	6.5630	0.47682					
الدوائر المرقمة	ثانية	القبلي	9.0130	0.91209	2.02300	0.19031	10.630	.000	معنوي
		البعدي	6.9900	0.65226					
القفز المستمر بالقدمين	عدة	القبلي	77.3000	5.45792	-7.50000	1.47761	-5.076	.001	معنوي
		البعدي	84.8000	4.56557					
التهدف	درجة	القبلي	15.1000	2.28279	7.30000	0.26034	28.040	.000	معنوي
		البعدي	22.4000	2.06559		-			

يبين جدول (7) المؤشرات الإحصائية لنتائج الاختبارات القبلية والبعديّة التي خضع لها افراد المجموعة التجريبية.

ومن خلال جدول (7) والذي يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعديّة للمجموعة التجريبية فقد ظهرت النتائج في اختبار ( القفز العمودي الثابت ) والمعبر عن القدرة الانفجارية ان قيمة الوسط الحسابي للاختبار القبلي (23.900) والانحراف المعياري (2.685) وقد بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (33.700) والانحراف المعياري (1.766) .

وعند استخدام قانون (T) للعينات المترابطة بلغة قيمة (T) المحسوبة (23.539) تحت مستوى دلالة (0.000) وبدرجة حرية (9) وهذا يظهر لنا ان الفرق دال احصائيا ولصالح الاختبار البعدي .

اما في اختبار(الحجل 36م) المعبر عن القوة المميزة بالسرعة ان قيمة الوسط الحسابي للاختبار القبلي (15.680) والانحراف المعياري (1.396) وقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (12.811) والانحراف المعياري (1.001) وعند استخدام قانون (T) للعينات المترابطة بلغت قيمة (T) المحسوبة (23.539) تحت مستوى دلالة (0.000) وبدرجة حرية (9) وهذا يظهر لنا ان الفرق دال احصائيا ولصالح الاختبار البعدي .

اما في اختبار(الجري المتعرج) والمعبر عن الرشاقة ان قيمة الوسط الحسابي للاختبار القبلي (8.341) والانحراف المعياري (0.044) وقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (6.563) والانحراف المعياري (0.476) وعند استخدام قانون (T) للعينات المترابطة في بلغت قيمة (T) المحسوبة (21.354) تحت مستوى دلالة (0.000) وبدرجة حرية (9) وهذا يظهر لنا ان الفرق دال احصائيا ولصالح الاختبار البعدي .

اما في اختبار(الدوائر المرقمة) المعبر عن التوافق ان قيمة الوسط الحسابي للاختبار القبلي (9.013) والانحراف المعياري (0.912) وقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (6.990) والانحراف المعياري (0.652) وعند استخدام قانون (T) للعينات المترابطة بلغت قيمة (T) المحسوبة (10.630) تحت مستوى دلالة (0.000) وبدرجة حرية (9) وهذا يظهر لنا الفرق دال احصائيا ولصالح الاختبار البعدي .

اما في اختبار(الفقر المستمر بالقدمين) والمعبر عن تحمل القوة ان قيمة الوسط الحسابي للاختبار القبلي (77.300) والانحراف المعياري (5.457) وقد بلغ الوسط الحسابي للاختبار البعدي (84.800) والانحراف المعياري (4.565) وعند استخدام قانون (T) للعينات المترابطة بلغت قيمة (T) المحسوبة (-5.076) تحت مستوى دلالة (0.000) وبدرجة حرية (9) وهذا يظهر لنا ان الفرق دال احصائيا ولصالح الاختبار البعدي .

اما في اختبار(التهديف) المعبر عن الأداء المهاري ان قيمة الوسط الحسابي للاختبار القبلي (15.100) والانحراف المعياري (2.282) وقد بلغ الوسط الحسابي في الاختبار البعدي (22.400) والانحراف المعياري (2.060) وعند استخدام قانون (T) للعينات المترابطة بلغت قيمة (T) المحسوبة (28.040) تحت مستوى دلالة (0.000) وبدرجة حرية(9) وهذا يظهر لنا ان الفرق دال احصائيا ولصالح الاختبار البعدي .



## 4-2-2 مناقشة نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية في المتغيرات المبحوثة :

بالعودة الى جدول ( 7 ) السابق نلاحظ ان جميع الاختبارات جاءت بافضلية ولصالح الاختبار البعدي من خلال قيمة (T) وهذا دليل على ان جميع متغيرات البحث (القدرة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة، الرشاقة، التوافق، تحمل القوة، التهديد) حدث فيها تطور لصالح الاختبار البعدي، ويعزو الباحث ان السبب في احداث الفرق المعنوي لأفراد عينة البحث وللمجموعة التجريبية يعود الى ما تم استخدامه من وسائل تدريبية حديثة مكنت افراد المجموعة التجريبية من الارتقاء بمستوى تلك المتغيرات، اذ ات استخدام تدريبات ال (TRX) وبطريقة علمية مقننة اعطى مردودات إيجابية، لأنها ابتعدت عن الطابع التقليدي، فضلاً عن ذلك ان عملية التدريب المنظمة للمجموعة التجريبية التي كان لها دور في احداث ذلك الفرق، كذلك الاستمرار بالعملية التدريبية ومع ما يتماشى مع حداثة التدريب الرياضي من مكونات حمل التدريب اسهم بشكل فعال في إحداث تغيرات بدنية بانته واضحة بالقابليات البيو حركية المختارة في البحث والتي انعكست على تطوير الأداء المهاري ( مهارة التهديد )، ان التمرينات كانت تؤدي بمقاومة متوسطة وعالية من خلال استخدام الجسم كمقاومة التي تمثل التدريب المعلق TRX والتي تعد من افضل المقاومات التي ممكن ان يستفاد منها الرياضي بالاضافة الى الأمان العالي في استخدامها كذلك كثرة التكرارات والتي أدت احداث التطور والذي ساعد على احداث تغيرات بدنية ومهارية ممتازة بانته واضحة من خلال نتائج البحث، ويذكر (ابو العلا عبد الفتاح) ان " التدريب يحسن كفاءة الرياضي على الاستمرار بالرغم من زيادة الحمل، وان استخدام المقاومات في عمليات التدريب من شأنه ان يحدث تغيرات في الجانب العصبي والعضلي " (1)، لذلك عمل الباحث على بث التشويق والاثارة من خلال تنوع التمرينات وباستخدام الوسائل الحديثة في عملية التدريب كونها اول مرة تستعمل وهكذا عينة، اذ يؤكد ذلك (انيتا بين) " ان تنوع التمرينات واستخدام اجهزة وادوات في المنهاج التدريبي تعطي رغبة وتشويقاً في أدائها بعكس تلك التي تكون رتيبة وعلى نمط واحد وتؤدي إلى الملل" (\*).

(1) ابو العلا احمد عبد الفتاح: مصدر سبق ذكره، 2003، ص 13 .  
\* انيتا بين: تدريبات بناء العضلات و زيادة القوة، القاهرة، دار الفاروق، 2004، ص 70.

كما ويعزو الباحث ايضاً ذلك الفرق في القابليات (القدرة الانفجارية ، القوة المميزة بالسرعة ، تحمل القوة) يعود الى طبيعة التدريبات التي استخدم الوسطل لتي يكون عملها بهذا الاتجاه ، بالإضافة الى ان تدريبات (TRX) تتعامل في تطوير القوة العضلية بدون اوزان مضافة او اشكال اخرى للمقاومات من خلال الاوضاع الصحيح للجسم كما في تمارينات القفز بالقرفصاء سواء كانت بالرجلين او بالرجل الواحدة ، فضلاً على ان هناك عدة تمارينات تمتزج مع هذه القابليات التي تستخدم في تدريباتها بوزن الجسم وهذا ما اكدت (Victor Dulcena) (فيكتور ديولسيانا) " ان تدريبات (TRX) تعتبر ثروة في علم التدريب الرياضي فهي شكل متقدم من تدريب المقاومات يهدف الى تنمية القوة العضلية بجميع اشكالها بدون استخدام اثقال او بنسب قليلة او اشكال اخرى للمقاومات ، بل تستخدم فقط وزن الجسم كمقاومة طبيعية عند الاداء" (1) .

كما ان تطور القابليات البيوحرورية يعود سببه الى التمارينات التي تؤدي بعدم الثبات وتقرض ارباك على عمل العضلات وبالتالي تزيد وتطور الثبات، وينعكس هذا على زيادة وتطور القوة العضلية كأساس للقابليات البيوحرورية والعمل بتلك الاتجاهات الصحيحة، لان البنية الجسمية المتمثلة بالعضلات مصدر القوة العضلية تعمل بشكل فعال اذا كانت مجتمعه في حركات التمارين واحده، وهذا ما وجد في تمارينات للباحث، وبدوره ادى الى تطوير القابليات البيوحرورية ، وهذا ما اشار اليه (Dannelly BD ,Otey SC) " ان (TRX) هي طريقة جديدة لتدريب اللياقة البدنية والتي اصحبت مشهورة خلال السنوات القليلة الماضية والتي تركز على استخدام عدم الثبات بكامل وزن الجسم لبناء القوة والقدرة والتوافق في تدرية وذلك بدلا من استخدام الاجهزة التي تتواجد بصالات اللياقة البدنية" (1) ، بالإضافة الى التدريبات المتنوعة والمتعددة باستخدام وزن الجسم الكلي عن طريق الحبال عملت على زيادة وتعبئة الوحدات الحركية العاملة وحصول استثارة الجهاز العصبي العضلي الذي ينعكس على تطوير القابليات البيوحرورية لما يحتاجه لاعب كرة القدم من خلال المهارات الهجومية الصعبة وهذا ما اشار اليه (مهدي كاظم علي) ان زيادة القابلية في القفز بصورة عامة لا تعتمد على القوة القصوى برفع الثقال وانما بتدريبات القفز بوزن الجسم وبأستخدام مقاومات مختلفة مثل الحبال المطاطية" (1).

(1) <http://hh.diva-portal.org/smash/get/diva2:529123/F>

(1) Daaelly BD,Otey ,the effectiveness of traditional and sling exercise strength training in novice women , journal of strength and Condition Research,2011,p 464.

(1) مهدي كاظم علي : " دراسة بعض الاساليب المستخدمة لتنمية القوة المميزة بالسرعة في الانجاز الوثبة الثلاثية " ، بحث منشور ، مجلة التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 1995 ، ص50.

كما ويؤكد (عبد علي نصيف ، صباح عبدي) " ان الحصول على قدرة انفجارية المقرونة بالسرعة في تدريبات المقاومات في حدود امكانياتها تحقق افضل انجاز لهذا نجد ان مدربي الالعاب مولعون اكبر بإنتاج اكبر كمية من القوة في اقصر مدة للقدرة الانفجارية من خلال تمارين المقاومات المختلفة " (2) ، وهنا يتفق الباحث مع ما جاء به عبد علي نصيف وصباح عبدي ان تدريبات القدرة الانفجارية يجب ان تكون بأستخدام مقاومات بسرعة عالية اثناء الاداء الحركي، فضلاً عن تقليل عامل الارتداد ، كما يؤكد (جمال صبري 2018 ، نقلا عن بومبا) يتطلب الانجاز والوصول الى القمة لمعظم الالعاب الرياضية على الاقل اثنين من القابليات البيوهركية ، وعندما تشترك الرشاقة والمرونة فان النتيجة هي القابلية الحركية ، فضلاً عن ان القابلية لتغطية مساحة اللعب بسرعة وبتوقيت وتوافق جيدان (3).

اما بخصوص ( التوافق )، فان التدريبات المستخدمة (TRX) والتي تعمل بارتدادية عالية وبأوضاع مختلفة ، بالإضافة الى طبيعة التمارين التي تؤدي تلقائياً إلى خلق بيئة غير مستقرة ، هذا ما جعل افراد المجموعة التجريبية يتفوقون في الاختبارات البعدية ، اذ كانت تلك الوسيلة تجبر الجسم على الاستجابة وإشراك عضلات الرجلين والجذع والذراعين معاً أثناء التمرين الواحد ، وذلك لاختصار الجهد والزمن.

ويرى الباحث ايضاً ان الفرق الحاصل للمجموعة التجريبية الاختبارات البعدية للتوافق هو ان التدريبات كانت تعمل بالمسارات التي تتوافق مع تلك القابلية اثناء الاداء ومدى صعوبتها مما اسهمت بإحداث هذا الفرق وخلق روح العزيمة والاصرار للاعبين على تنفيذ تلك التمرينات ، بالإضافة الى ربط تمرينات القوة المميزة بالسرعة مع التوافق وكذلك القدرة مع التوافق ،

(2) عبد علي نصيف و صباح عبدي: المهارات والتدريب في رفع الاثقال ، بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، 1988، ص45

(3) جمال صبري فرج : مصدر سبق ذكره، 2018 ، ص478.

كما وان تمارينات (TRX) تؤدي بحالة اصعب وبشدد عالية من حيث اداء وشكل التمارينات وبالتالي تزيد وتطور توافق اللاعبين وتفرض ارباك على عمل العضلات بشكل افضل ، وذلك من خلال العبء والاستثارة للعضلات العاملة، ، وبالتالي كان العمل بشكل جماعي بالنسبة لعضلات الجسم اثناء التمارينات (TRX) ويتوافق عال بينها ، وان هذا الانعكاس ادى الى زيادة وتطور التوافق كأساس للقابليات البيوحركية والعمل بتلك الاتجاهات الصحيحة ، وهذا جاء متأثراً مع دراسة (ريهام احمد) " ان استخدام (TRX) تؤثر ايجابيا على بعض القدرات البدنية المرتبطة بالأداء من خلال تحسين القوة العضلية والقدرة العضلية والتحمل العضلي والمرونة والتوافق والذي ينعكس بدوره على العضلات والمفاصل العاملة والتي تؤثر في تحسن الاداء الحركي (1) ، ويشير (عصام عبد الخالق) على ان الاداء الحركي يرتبط بالقدرات البدنية والحركية ارتباطاً وثيقاً ، اذ ان اتقان اي اداء حركي يعتمد على مدى تطوير متطلبات هذا الاداء من القدرات البدنية والحركية الخاصة كالقوة العضلية والقدرة العضلية والمرونة التوازن والتوافق والرشاقة (2).

اما بخصوص مهارة (التهديف) من خلال العرض والتحليل لنتائج الاختبارات والقياسات افرار المجموعة التجريبية التي حصل عليها الباحث لمتغيرات مهارة التهديف ظهر ان هناك فروق معنوية ذات دلالة إحصائية ولصالح الاختبار البعدي ويعزو الباحث أسباب الفروق التي ظهرت في المجموعة التجريبية الى طبيعة التمارينات بأسلوب (TRX) والتي استخدمها الباحث في برنامجه التدريبي والتي تضمنت تدريبات بالشدد القصوى وتحت القصوى وتأثير تلك التمارينات على بعض القابليات المرتبطة بالمهارة الحركية ، وكذلك تركيز المدرب على المهارة لاهميتها من الناحية الهجومية وهذا ما يتفق مع ما أشار اليه (قاسم حسن حسين 1998) ان عملية تطوير المستوى المهاري للاعب تكسب معرفة وقدرة من اجل الوصول وبلوغ هدف محدد فضلا عن تحقيق اهداف تنظيمية تتكيف مع العمل داخل الملعب (3) كما يعزو الباحث التطور الذي حصل لدى عينة البحث في مهارة التهديف بين الاختبارين القبلي والبعدي الى تنوع وحدثة التمارينات التي نفذت من قبل افراد العينة البحث بالكرات مما زاد في قوة ودقة مهارت التهديف وهذا يتفق مع

(1) ريهام احمد : مصدر سبق ذكره ، 2017، ص 14.

(2) عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي نظريات – تطبيقات ، ط1، الاسكندرية، دار الكتب الجامعية، ص 104.

(3) قاسم حسن حسين : اساس التدريب الرياضي ، ط1، عمان، دار الفكر، 1998، ص49،

(4) حنفي محمود مختار : 1981، ص85

ما أشار اليه(حنفي محمود،1982) من العوامل الأساسية التي يتوقف عليها صحة ودقة التهديد هو العامل البدني واهم ما يؤثر في ذلك قوة اللاعب (4).

3-4 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات المبحوثة :

1-3-4 عرض وتحليل نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات المبحوثة :

#### جدول ( 8 )

يبين قيم الوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة T المحسوبة ودالاتها الإحصائية

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة	س	ع	قيمة T المحسوبة	مستوى المعنوية	نوع الدلالة
القفز العمود الثابت	سم	تجريبية	33.7000	1.76698	7.036	.000	معنوي
		ضابطة	26.1000	2.92309			
الحجل 36م	ثانية	تجريبية	12.8110	1.00109	-4.198	.001	معنوي
		ضابطة	14.8970	1.21112			
الجري المتعرج	ثانية	تجريبية	6.5630	0.47682	-3.783	0.001	معنوي
		ضابطة	7.9580	1.06403			
الدوائر المرقمة	ثانية	تجريبية	6.9900	0.65226	-4.325	0.000	معنوي
		ضابطة	8.4140	0.81146			
القفز المستمر بالقدمين	عدة	تجريبية	84.8000	4.56557	2.479	0.023	معنوي
		ضابطة	79.6000	4.81202			
التهديد	درجة	تجريبية	22.4000	2.06559	4.783	0.000	معنوي
		ضابطة	18.6000	1.42984			

يبين جدول (8) المؤشرات الإحصائية لنتائج القياسات البعدية للمتغيرات المدروسة لمجموعتي البحث الضابطة والتجريبية والتي تمثل طبيعة أداء المجموعتين بعد الانتهاء من تنفيذ التجربة الرئيسة ،وحدث تغيير بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية وهذا ما إشارة اليه مستويات الدلالة من خلال استخدام القانون الاحصائي T لعينات المستقلة اذ كانت لجميع

المتغيرات اقل من مستوى دلالة (0.000) ، مما يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعتين ولصالح المجموعة التجريبية .

ومن خلال جدول (8) والذي يبين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية والضابطة فقد ظهرت النتائج في اختبار (القفز العمودي الثبات) والمعبر عن القدرة الانفجارية ان قيمة الوسط الحسابي لاختبار المجموعة التجريبية (33.700) والانحراف المعياري (1.766) وقد بلغ الوسط الحسابي في اختبار المجموعه الضابطة (26.100) والانحراف المعياري (2.923) وعند استخدام قانون (T) للعينات المستقلة بلغة قيمة (T) المحسوبة (7.036) تحت مستوى دلالة (0.000) وبدرجة حرية (18) وهذا يظهر لنا ان الفرق دال احصائيا ولصالح المجموعة التجريبية.

#### 4-3-2 مناقشة نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين التجريبية و الضابطة في المتغيرات المبحوثة :

من خلال العرض والتحليل للنتائج التي حصل عليها البحث يتضح وجود فروق معنوية بين مجموعتي البحث في نتائج القياسات والاختبارات البعدية ولصالح المجموعة التجريبية لجميع متغيرات البحث والتي تعتمد على ما يمتلكه اللاعب من قدرة وقوة مميزة بالسرعة ورشاقة وتوافق وتحمل ، ويعزو الباحث سبب افضلية المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة الى استخدام التدريبات والتي اعدت بأسلوب مقنن وفق أسس علمية صحيحة وبجرعات تدريبية متفاوتة (TRX) ويذكر (ابو العلا عبد الفتاح ) ان " التدريب يحسن كفاءة الرياضي على الاستمرار بالرغم من زيادة الحمل التدريبي " (1).

اما (القدرة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة و تحمل الاداء ) فقد أظهرت النتائج وجود فروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية ويعزو الباحث ذلك الى استخدام تمارين TRX بأسلوب مقنن وفق أسس علمية صحيحة ونفذت بجرعات تدريبية متفاوتة سواءً أكانت بين التمارين داخل الوحدة التدريبية او بين الوحدات التدريبية التي تم اعتمادها من قبل الباحث بما يتلاءم مع القابليات البيو حركية المبحوثة وامكانيات اللاعبين الفردية كان لها واقع كبير في التطور للقابليات البيو حركية ، ( يؤكد قاسم حسن وعبد علي نصيف) " لضمان التقدم الدائم بالمستوى يتطلب التخطيط الجيد والطرائق الحسنة بحيث يجعل الرياضيين

(1) ابو العلا احمد عبد الفتاح : 2003

قادرين على الوصول إلى أحسن النتائج بالمستويات الأعلى " (2) ، كما أن التدريبات المعدة من قبل الباحث للقبليات البيومترية و التي راعى الباحث فيها التعاقب الصحيح للعمل والراحة الكافية بين التمارين والوحدات التدريبية التي استخدمت فيها الشدد القصوى ودون القصوى حتى لا يكون اللاعب متعباً ويكون الجهاز العصبي بأفضل حالاته وكذلك لإتاحة الفرصة لإعادة مخزون الطاقة في العضلات لان مثل هذا الأسلوب من التمارين يحتاج الي تحشيد قوة عضلية كبيرة ، وهذا يتفق مع ما جاء به (جمال صبري فرج) عند أداء التدريبات ذات الشدد القصوى يكون الرياضي بحاجة إلى ما بين (36-48) ساعة راحة أو تدريب منخفض الشدة قبل أدائها، والسبب في ذلك لأجل استعادة مخزون الطاقة اللازم وجوده في العضلات والكبد لأداء تلك التمارين والتي تتطلب تدريبات ذات شدة قصوى أو شبه قصوى، وكذلك لاستشفاء الجهاز العصبي المركزي الذي يتلقى العبء الأكبر في مثل هذه التدريبات (3) .

اما (الرشاقة والتوافق) فقد أظهرت النتائج وجود فروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية ويعزو الباحث ذلك الى فعالية التمرينات TRX الموضوعية في المنهج التدريبي ومراعات التدرج في اكساب اللاعبين عدد من الحركات فضلا عن إضافة الى ذلك مراعات التدرج بالتمارين وفق أسس علمية ومن الامور المهمة التي حرص الباحث على تطبيقها هو مبدأ إعطاء الأولوية لهذه القبليات في الوحدة التدريبية كونها تحتاج إلى استعداد تام ومن الضروري إن يكون الجهاز العصبي المركزي في حالة استعداد لهذه التمرينات ، وفي نفس الوقت لا تكون الأحمال التدريبية على وتيرة واحدة ( مرتفعة أو منخفضة الشدة ) بل إتباع مبدأ التموج ما بين الارتفاع والانخفاض في الشدد التدريبية للتدريبات باستخدام (TRX) .

بالإضافة ان تدريبات (TRX) التي استخدمتها المجموعة التجريبية اذ كانت مؤثرة ومنسجمة بأسلوب علمي مناسب لأفراد عينة البحث لغرض تطويرهم في القوة العضلية والتوافق والمرونة حيث راعى الباحث الاحمال متدرجة في اثناء تطبيق التمرينات وذلك بتدريب المجموعات العضلية المختلفة لعضلات الرجلين بما ينسجم بحالات اللعب الخاصة بكرة القدم مما ادى الى التطور الواضح في هذه القبليات، ويتفق ذلك مع رأي (مروان علي) " من الضرورة مطابقة الانقباضات العضلية السائدة للتمرينات الخاصة المختارة بقدر الامكان مع تلك الحادثة خلال المهارة نفسها سواءً من نوعية هذه الانقباضات او درجة شدتها" (1) ، وفي هذا الصدد يؤكد بيرنز

(2) قاسم حسن حسين ، عبد علي نصيف: علم التدريب الرياضي للمراحل الرابعة، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل، 1980، ص309.

(3) جمال صبري فرج : مصدر سبق ذكره ، 2012، ص296 .

(1) مروان علي عبد الله : تأثير تدريبات الأثقال والبيومترك على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية للاعبي كرة اليد، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠٠٣ ، ص 84.

(Burns) " ان تدريبات TRX تعد احد اشكال تدريبات المقاومة باستخدام حبال مطاطية تهدف الى توجيه القوة الناتجة في اتجاه الاداء وتؤدي في حركات متعددة المستويات ومتكاملة<sup>(2)</sup>.  
اما (التهديف) من خلال العرض والتحليل لنتائج الاختبارات والقياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة التي حصل عليها الباحث لمتغيرات مهارة التهديف ظهر ان هناك فروق معنوية ذات دلالة إحصائية ولصالح المجموعة التجريبية

---

(2) Burns Nick "Suspension Training: How Risky Is It "The New York Times. Retrieved. ،2007,P34.



## الفصل الخامس

5- الاستنتاجات والتوصيات

5-1 الاستنتاجات

5-2 التوصيات

## الفصل الخامس

### 5- الاستنتاجات والتوصيات :

#### 5-1 الاستنتاجات:

اعتماداً على ما تم التوصل اليه من نتائج استنتج الباحث :

- 1- ادت التمرينات بأسلوب (TRX) الى احداث تطور في بعض القابليات البيوحركية (القدرة الانفجارية، القوة المميزة بالسرعة، الرشاقة، التوافق، تحمل القوة) للاعبي كرة القدم تحت 19 سنة
- 2- ان التمرينات بأسلوب (TRX) لها دور إيجابي في تطوير دقة التهديف للاعبين كرة القدم تحت 19 سنة
- 3- تفوق لاعبي كرة القدم للشباب الذين تدربوا بأسلوب تمرينات (TRX) على الاعبي الذين تدربوا بأسلوب المدرب والذي ظهر واضحاً في الاختبارات البعدية للمجموعتين .

#### 5-2 التوصيات :

- بناءً على الاستنتاجات التي تم التوصل لها في حدود عينة البحث يوصي الباحث بما يأتي :
- 1- استخدام تدريبات ( TRX ) لما لها من أهمية في تطوير القابليات البيو حركية للاعبي كرة القدم تحت 19 سنة .
  - 2- استخدام تدريبات ( TRX ) لتطوير قابليات بيو حركية ومهارية أخرى للاعبي كرة القدم تحت 19 سنة او المتقدمين او أي العاب أخرى لها نفس متطلبات الأداء .

# المراجع والمصادر العربية والأجنبية

## المراجع والمصادر العربية :

- القرآن الكريم .
- أبو العلا أحمد عبدالفتاح: تدريب السباحة للمستويات العليا، ط1، دار الفكر العربي، القاهرة - مصر ، 1994 .
- ابو العلا احمد: التدريب الرياضي الاسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي ،القاهرة،ط1، 1997 .
- احمد يوسف متعب: مهارات التدريب الرياضي ، دار الصفا للنشر والتوزيع-عمان ،ط1، 2014 .
- انيتا بين: تدريبات بناء العضلات و زيادة القوة، القاهرة ، دار الفاروق ، 2004.
- بسطويسي أحمد : أسس ونظريات التدريب الرياضي ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1999.
- بلال خلف السكرانة : اتجاهات حديثة في التدريب ، ط1 : عمان، دار الميسرة للنشر والتوزيع، 2011 .
- حلمي حسين : اللياقة البدنية مكوناتها - العوامل المؤثرة فيها - اختباراتها ، قطر ، دار المتنبى ، 1985 .
- حيدر عبد الواحد جلوب : بعض المتغيرات الفسيولوجية والقابليات البيوحركية المطورة باستخدام تدريبات TRX و Vertimax وعلاقتها بحالات اللعب الهجومية الخاصة بكرة اليد للمتقدمين .
- ريسان خريبط : تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي ، بغداد ، مكتب نون للتحضير الطباعي ، 1995 .
- ريهام حامد احمد عبد الخالق : فاعلية استخدام اداة التدريب المعلق T.R.X على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الاداء المهاري في التمرينات الايقاعية ، بحث منشور ، مجلة الاوربية لتكنولوجيا علوم الرياضة ، المجلد 7 ، العدد 10 ، 2017.
- ساري احمد حمدان وآخرون : اللياقة البدنية والصحية ، عمان :دار وائل للنشر، 2001 .
- سامي الصفار : الإعداد الفني بكرة القدم ، بغداد، مطبعة جامعة بغداد، 1984.
- سامي محمد ملح.: مناهج البحث في التربية وعلم النفس.ط1، عمان :دار المسرة والتوزيع ، 2000،

- صالح راضي امش : تأثير أساليب تدريبية في تطوير القوة الانفجارية لعضلات الإطراف السفلى وعلاقتها بدقة التهديد البعيد وركل الكرة لأبعد مسافة ، أطروحة دكتوراه، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، ، 2002.
- عبد علي نصيف و صباح عبدي: المهارات والتدريب في رفع الاثقال ، بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، 1988.
- عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي نظريات - تطبيقات ، ط11، دار الكتب الجامعية، الاسكندرية .
- عصام عبد الخالق :التدريب الرياضي ، ط6 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1999.
- فرات جبار ، هة فال خورشيد الزهاوي : التدريب المعرفي والعقلي كرة القدم ، ط1 ، بغداد ، دار دجلة ، 2011.
- قاسم حسن حسين :اسس التدريب الرياضي ، ط1، عمان ، دار الفكر، 1998.
- قاسم حسن حسين ، عبد علي نصيف: علم التدريب الرياضي للمراحل الرابعة، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل، 1980.
- قاسم حسن كاظم :اثر التمرينات البدنية الخاصة والتمرينات الشبة منافسة في تطوير اهم القدرات البدنية و الحركية المرتبطة بالتصويب البعيد من القفز العالي للاعبين الخط الخلفي بكرة اليد ، اطروحة دكتورا ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة بابل ، 2011.
- كمال درويش واخرون: الاسس الفسيولوجية لتدريب كرة اليد نظريات-تطبيقات ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر، ط 1، 1998 .
- كمال عبد الحميد ، محمد صبحي حسانين : أسس التدريب الرياضي لتنمية اللياقة البدنية ، ط 1 ، القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1997 .
- محمد حسن علاوي ومحمد نصر الدين رضوان: الاختبارات المهارية والنفسية في المجال الرياضي. ط1، القاهرة، دار الفكر العربي، 1987 .
- محمد صبحي حسانين : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، ج1، ط4، القاهرة دار الفكر العربي ، 2001.
- محمد صبحي حسانين ، حمدي عبد المنعم : الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس ، ط1 ، مصر ، مركز الكتاب للنشر ، 1997 .
- محمد صبحي حسانين و احمد كسرى معاني: موسوعة التدريب الرياضي التطبيقي ، ط 1 ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 1998 .
- محمد عبد الله الهزاع، مختار احمد اينوبلي: المهارات الأساسية بكرة القدم، مطابع صوت الخليج .

- مروان عبد المجيد إبراهيم : الموسوعة العلمية ، ط1 ، عمان ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، 2001.
- مروان على عبد الله : تأثير تدريبات الأثقال والبليومترك على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية للاعبين كرة اليد، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، ٢٠٠٣ .
- مهدي كاظم علي : " دراسة بعض الاساليب المستخدمة لتنمية القوة المميزة بالسرعة في الانجاز الوثبة الثلاثية "، بحث منشور، مجلة التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 1995.
- مهند حسين واحمد إبراهيم الخواجا : مبادئ التدريب الرياضي ، ط2، عمان ، دار وائل للنشر ، 2005 .
- ناهدة الدليمي : اساسيات في التعلم الحركي. ط1، النجف الاشرف، دار الضياء للطباعة، 2008 .
- نجاح مهدي شلش وأكرم محمد صبحي : التعلم الحركي ، ط2 ، جامعة البصرة ، العراق ، دار الكتب للطباعة والنشر ، 2000م .
- نجاح مهدي شلش واكرم محمد صبحي : التعلم الحركي ، ط ٢ ، جامعة البصرة ، العراق ، دار الكتب للطباعة . والنشر ، ٢٠٠٠.
- وجيه محجوب وآخرون : نظريات التعلم والتطور الحركي ،بغداد، مكتب العادل للنشر والطباعة، 2000 .
- وجيه محجوب: نظريات التعلم والتطور الحركي ، عمان ، دار وائل للنشر والتوزيع، 2001
- ياسر محمد حسن دبور : كرة اليد الحديثة ، الاسكندرية ، منشأة المعارف ، 1996.
- يعرب خيون : التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق ، بغداد ، مكتب الصخرة، 2002.

## المصادر الأجنبية :

- HOLLMANN , G, Geriatrie in der praxis ,Berlin ,1990.
- Andres Carbonnier , Ninni martinsson (2012) : Examining muscle activation for hang clean and three different TRX power exercises, biomedicine Athletic training Halmstad University, USA.
- biomotor\_ abilities \_ in \_ physical \_ movement. Cratty B. J. : Movement Behavior and Motor Learning , Philadelphia , 1975.
- Burns Nick" :Suspension Training: How Risky Is It "؟The New York Times. Retrieved. ،2007 .
- Daaelly BD,Otey ,the effectiveness of traditional and sling exercise strength training in novice women , journal of strength and Condition Research,2011.
- Dulceata V: TRX Suspension Training – Simpli , Fest and Efficient , Marathon , issue2 : 2013.
- Edwards Dolby: "Randy Hetrick – Inventor Of The Total–Body Resistance Exercise ,2014.
- <http://hh.divaportal.org/smash/get/diva2:529123/FULLTEXT>
- <http://hh.diva-portal.org/smash/get/diva2:529123/F>
- <http://www.infinitelabs.com/trx-training-guide>.
- IAAF"introduction to coaching theory,WWW.back to coachr.org s homeoge,2015.
- LI Weijun, CAO Jie: Discussion on Suspension Training in Application to Basketball, Journal of Hubei Sports Science Issue 5, 2010.
- McGill, Stuart m.;Cannon, Jordan;Andersen,JordanT (2014) : Analysis of pushing Exercises: Muscle Activity and spine load While Contrasting Techniques on stable surfaces With a Labile Suspension Strap Training System, condition Research, Journal of strength, volume28, Issue1, USA,.

- Omosegaard, Bo. physical training for Badminton. Edited by Lars Timdholdt, Denmark: Mulling Beck Publishers, Als, 1999.
- Ronal I.snarr, Michael R.Esco (2013) : Elctromyographic Comparison of Traditional and suspension push-up, journal of human kinetics, vol. 39, USA.
- TRX – SUSPENSION TRAINING – SIMPLE, FAST AND EFFICIENT, pdf,2015.
- Tudar Bumpa : www.hii thighin tensity in terdalt raining . ga 2016.
- Victor Dulceata (2013) : TRX – suspension training – SIMPLE, fast and efficient, [Marathon](#), vol. 5, issue 2, Romania
- Winnickp. Short x1985 . physical Fitness testing . Human kinetics publishers.



الملاحق

## ملحق (1)

استمارة استبانة آراء الخبراء والمختصين لتحديد صلاحية الاختبارات

م/ استبيان

الاستاذ الفاضل.....المحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته: -

يروم الباحث اجراء رسالة الماجستير وتحت عنوان ( اثر التدريب المعلق (TRX) في بعض القابليات البيو حركية ومهارة التهديف للاعبين الشباب بكرة القدم تحت 19سنة) . ونظرا لما تتمتعون به من مكانة علمية ومسيرة مهنية حافلة بالعطاء يرجى منكم ابداء الرأي في اختبارات بعض القدرات البيو حركية (القدرة الانفجارية ، القوة المميزة بالسرعة ، الرشاقة ، التوافق ، تحمل القوة) واختبار التهديف ومدى ملائمته مع طبيعة البحث ومتغيراته وذلك بتأشير علامة (✓) في الحقل المخصص له ... مع جزيل الشكر والتقدير

الاسم:

التوقيع:

اللقب العلمي:

تاريخ الحصول على اللقب:

الاختصاص:

مكان العمل:

الباحث

احمد حميد بكيع

ت	المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	موافق	غير موافق
1	القدرة الانفجارية	1- <u>الوثب العمودي من الثبات</u> 2- <u>الوثب الطويل من الثبات</u> 3- <u>الوثب العريض من الثبات بالرجل القوية</u>	سم		
2	القوة المميزة بالسرعة	1- <u>الحجل على ساق واحد (30) م</u> 2- <u>الحجل اقصى مسافة 36م / 18 ذهابا 18 ايابا</u> <u>على قدم واحدة</u> 3- <u>الحجل على الرجل لمسافة (10) م</u>	ثانية		
3	الرشاقة	1- <u>الجري المكوكي</u> 2- <u>الجري المتعرج</u> 3- <u>الجري المتعرج (7) ذهابا وايابا</u>	ثانية		
4	التوافق	1- <u>اختبار نط الحبل</u> 2- <u>اختبار الدوائر المرقمة</u> 3- <u>الحبو على شكل 8</u>	ثانية		
5	تحمل القوة	1- <u>القفز للاعلى من وضع الجلوس الطولي</u> <u>90ث</u> 2- <u>الحجل المستمر بالقدمين تقطع اكبر مسافة</u> <u>بالدقيقة</u> 3- <u>الجلوس من الرقود (خلال 20ث)</u>	عدة		
	التهديف	1- <u>التهديف على مرمى مقسم الى مربعات</u> 2- <u>التهديف على مستطيل مرسوم على حائط</u> 3- <u>التهديف على حلقات معلقة بالمرمى</u>	درجة		

## ملحق (2)

يبيّن قائمة بأسماء الخبراء والمختصين لتحديد صلاحية الاختبارات

ت	الاسم	القب العملي	الاختصاص	مكان العمل
1.	حبيب علي طاهر	ا.د	تدريب بايوميكانيك - الكرة الطائرة	جامعة كربلاء - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
2.	عزيز كريم وناس	ا.د	علم نفس - كرة القدم	جامعة كربلاء - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
3.	حسين حسون عباس	ا.د	تدريب - اطفال	جامعة كربلاء - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
4.	حاسم عبدالجبار صالح	ا.د	تدريب - كرة اليد	جامعة كربلاء - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
5.	حسن علي حسين	ا.د	اختبارات - كرة القدم	جامعة كربلاء - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
6.	خليل حميد	ا.د	طرائق تدريس - كرة القدم	جامعة كربلاء - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
7.	محمد عبادي عبد	ا.م.د	فلسفة تدريب - العاب القوى	الكلية التربوية المفتوحة
8.	رافد عبد الامير	ا.د	تدريب - كرة قدم	جامعة بابل - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
9.	عباس سعدون كاطع	ا.م.د	تدريب - كرة القدم	مديرية تربية ميسان
10.	محمد جابر كاظم	م.د	ادارة وتنظيم - كرة القدم	جامعة كربلاء - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
11.	مازن جليل	م.د	اختبار وقياس - كرة القدم	جامعة كربلاء - كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة
12.	ميثم محمد علي داعي الحق	م.م	تدريب - كرة القدم	وزارة الشباب والرياضة

## ملحق (3)

يبين أسماء الاكاديميين والمختصين الذين تم مقابلتهم لغرض اعداد التمرينات والوحدات

مكان العمل	اللقب العلمي	الاسم	ت
جامعة كربلاء/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	دكتوراه	ا.د احمد مرتضى عبد الحسن	-1
جامعة كربلاء/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	دكتوراه	ا.م.د حسين حسون عباس	-2
كلية المستقبل / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	دكتوراه	م.د مصطفى جاسم عبد زيد	-3
جامعة كربلاء/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	دكتوراه	ا.م.د خالد محمد رضا	-4
جامعة بغداد / كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	دكتوراه	ا.م.د فاهم عبد الواحد عيسى	-5

## ملحق (4)

## يبين فريق العمل المساعد

مكان العمل	الاختصاص	القب العملي	الاسم	ت
جامعة كربلاء/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	تدريب - كرة القدم	م.م	محمد بجاي عطية	1
جامعة كربلاء/ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة	تعلم - كرة القدم	م.م	احمد صباح عبد جاسم	2
وزارة الشباب والرياضة	تدريب - كرة القدم	م.م	ميثم محمد علي داعي الحق	3
طالب دكتوراه	تدريب - كرة القدم	م.م	سمير بدري هادي	4
طالب ماجستير	تربية بدنية وعلوم الرياضة	بكالوريوس	مشتاق صلال عبد	5
طالب ماجستير	تربية بدنية وعلوم رياضة	بكالوريوس	هيثم عودة جاسم	6
طالب ماجستير	تربية بدنية وعلوم رياضة	بكالوريوس	عمار سعد هادي	7

## ملحق (5)

### يوضح التمرينات والوحدات التدريبية التي اعدّها الباحث

#### التمرين الأول . اندفاع عكسي مغلق

الغرض من التمرين :

لتحسين حركة الكاحل والركبة والورك .بالإضافة الى قوة الجزء السفلي من الجسم وقدرة التحمل .  
وثبات بالجزع .

الشروط المسبقة :

القدرة على الحفاظ على التوازن وعدم وجود آلام اسفل الجسم او الكتف او الإصابة .

ضبط الأداة :

قم بضبط اشربة الحبال المعلقة على طول منتصف الساق .

بداية التمارين :

قف لمواجهة نقطة الربط ضع قدم واحدة في حمالات القدم اضبط الوضع حتى تصبح الأشربة  
بزواوية 110الى 130 درجة مع الأرض .

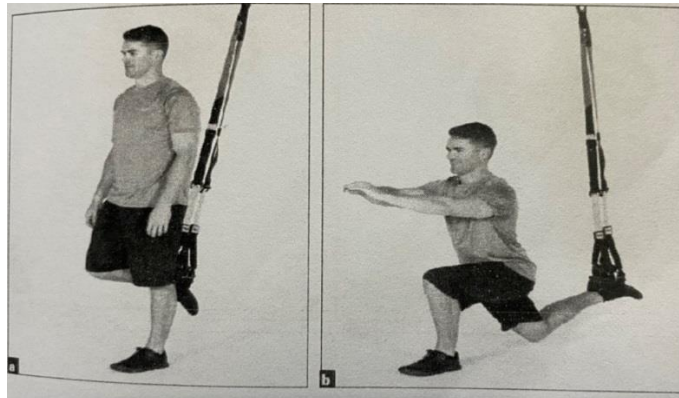
طريقة الأداء :

1- اخفض الجسم للأسفل عن طريق السماح للركبة الامامية بالثني حتى تصل الى زاوية  
90 درجة والفخذ موازية للأرض .

2- ادفع القدم الموازية للأرض في نفس الزاوية .

3- ادفع من خلال الكعب للامام وقم بمد الركبة الامامية والورك لعودة الكعب الى وضع  
البداية .

4- كرر العدد المطلوب من التكرارات ، ثم تبديل الساقين وكرر .



**التمرين الثاني : ضفيرة الساق الكاذبة (وضعية الجسر )**

**الغرض من التمرين :**

لتطوير قوة أوتار الركبة وقدرتها على التحمل .

**الشروط المسبقة :**

القدرة على الحفاظ على وضعية الجسم في خط مستقيم .

**ضبط الأداء :**

قم بضبط اشربة الحبال المعلقة على طول منتصف الساق .

**بداية التمرين :**

الاستلقاء على الظهر مع وضع كعبي كل قدم في الحمالات . ضع اليدين على جوانب

الجزع مع راحة اليد للأسفل .

**طريقة الأداء :**

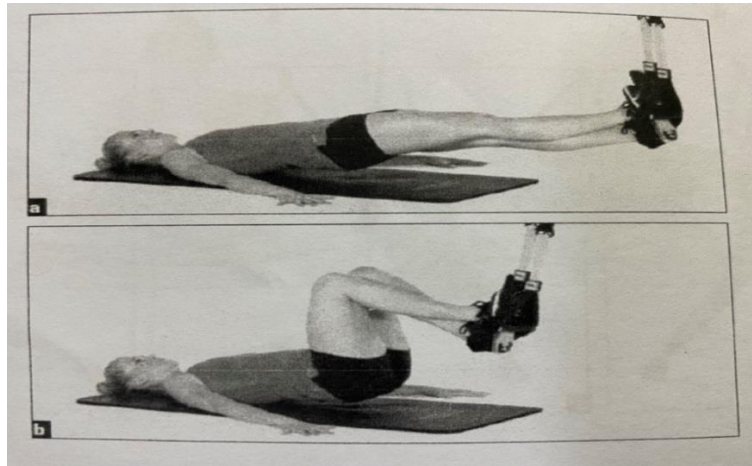
1- شد الساقين وارفع الوركين بحيث يتم محاذاة الجزع والساقين والكتفين

2- ثني الوركين والكعبين ببطء اثناء سحب الكعبين نحو الارداق

3- مد الوركين والركبتين والعودة الى نقطة البداية

4- لجعل هذا التمرين اكثر صعوبة لا تسمح للوركين ان ينحني بدل من ذلك ينحني فقط عند

الركبتين





### التمرين الثالث : اندفاع عكسي

#### الغرض من التمرين :

لتحسين القدرة الانفجارية والتوافق العضلي للجزء السفلي من الجسم .

#### الشروط المسبقة :

توازن وتوافق جيد وعدم وجود الم او إصابة في الجزء السفلي من الجسم .

#### ضبط الأداء :

قم بضبط اشربة الحبال المعلقة على منتصف الطول .

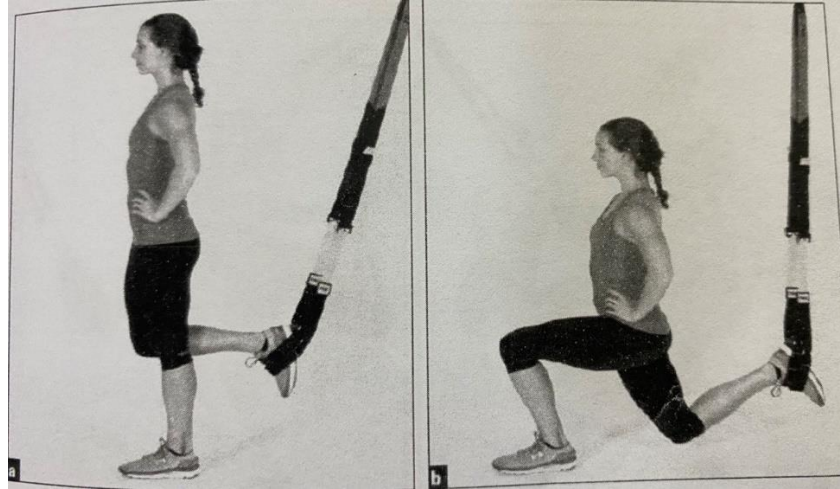
#### بداية التمارين :

قف بعيد عن نقطة الربط وضع قدم واحدة في حمالات القدم وضع يدك على الورك .

#### طريقة الأداء :

1- الحفاظ على الجذع الصلب انزل الى الأسفل حتى يتوازي الفخذ مع الساق الامامية على الأرض

2- قم بمد الرجل الرئيسية وجلب القدم الخلفية للامام حتى تعود الى وضع البداية ثم كرر مع الرجل الأخرى .



### التمرين الرابع .رفع الكولف بساق واحدة

الغرض من التمرين :

لتطوير عضلات الجزء الخلفية من اسفل الساق (الكولف) .

الشروط المسبقة :

القدرة على الحفاظ على التوازن وعدم وجود إصابة اسفل الساق .

ضبط الأداء :

قم بتقصير اشربة الحبال المعلقة بالكامل .

بداية التمرين :

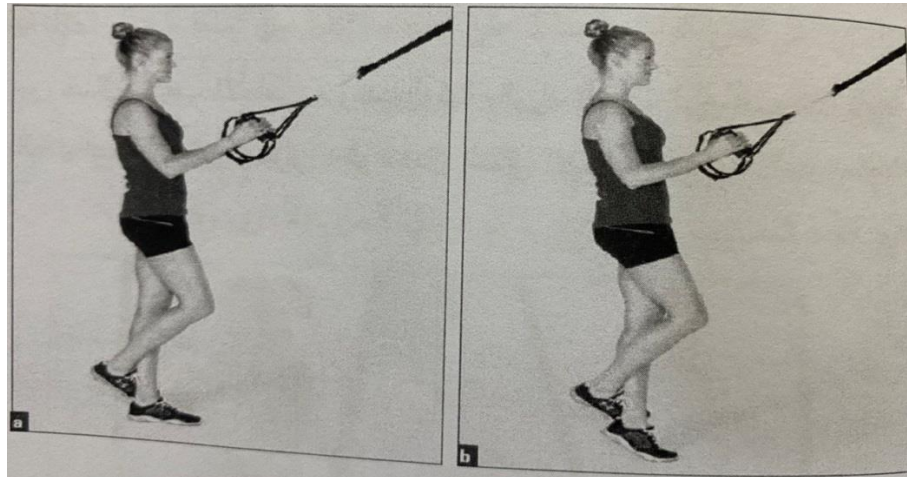
قف لمواجهة نقطة الربط امسك المقابض ومد الذراعين واجع للخلف حتى لا يكون هنالك ارتخاء

في الأشرطة

1- طريقة الأداء ضع القدم خلف القدم الأخرى .

2- ارفع كعب الرجل العاملة ثم ارفع أصابع القدم للاعلى اخفض الكعب على الأرض وكرر

العدد المطلوب من التكرار ثم بدل القدمين .



## التمرين الخامس ( Deadlift ) بالساق الواحدة :

### الغرض من التمرين :

لتحسين حركة الكاحل والركبة والورك قوة الجزء السفلي من الجسم وتحمل العضلي والثبات العضلي .

### الشروط المسبقة:

القدرة على الحفاظ على التوازن وعدم وجود الام في اسفل الجسم او الكتف او الإصابة .

### ضبط الأداة :

قم بضبط اشربة الحبال المعلقة على طول منتصف الساق .

### بديهة التمرين :

قف لمواجهة نقطة الربط ضع قد واحدة في حمالات القدم اضبط الوضع حتى تصبح الأشربة بزاوية 110 الى 130 درجة مع الأرض امسك زوجا" من الدمبلص او الكتبل وامسكهما بجانب الساق الرئيسية

### طريقة الأداء :

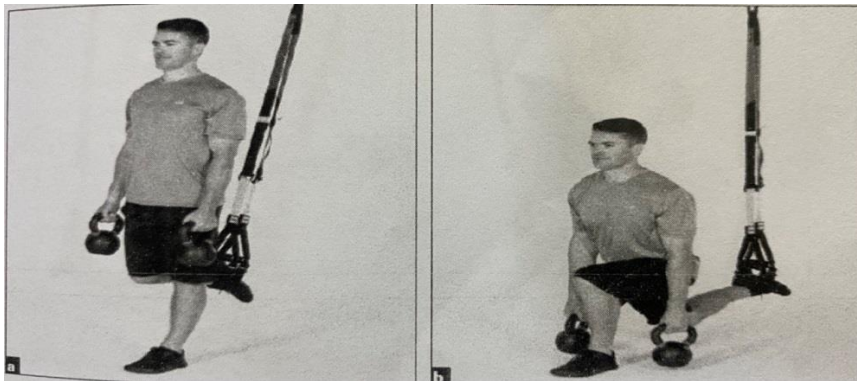
1- اخفض الجسم للأسفل بالسماح للركبة الامامية بالثني حتى تصل الى 90 درجة والفخذ موازي للأرض .

2- ادفع القدم المعلقة للخلف في نفس الوقت .

3- ادفع من خلال الكعب الامامية ومد الكعب الامامي ومد الركبة والورك للعودة الى وضع البداية .

4- سحب الذراعين واعد الدمبلص الى وضع البداية .

5- كرر العدد المطلوب من التكرارات ثم بدل الساقين وكرر .



## التمرين السادس : إطالة ثني الركب

### الغرض من التمرين :

لتحسين قوة عضلات الفخذ والقدرة على التحمل .

### الشروط المسبقة :

القدرة على الحفاظ على وضعية الجسم بخط مستقيم.

### ضبط الأداء :

قم بضبط اشربة الحبال المعلقة على طول منتصف الساق .

### بداية التمرين :

استلقاء على الوجه . وضع القدمين في حمالات القدم ،وضع المرفقين تحت الاكتاف مباشرة ،

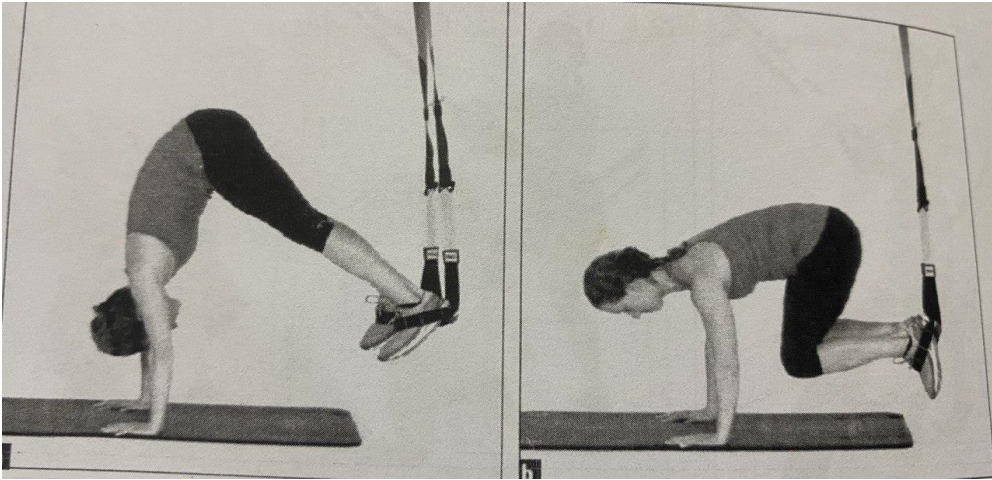
يجب ان تكحون اليدين على اتصال تام بالارض .

### طريقة الأداء :

1- مد الذراعين والساقين ورفع الوركين و الكتفين للاعلى والجذع يتم محاذاة الوركين .

2- ثني الركبتين والوركين حتى 90 درجة .

3- قم بمد الركبتين والعودة الى وضع البداية .



### التمرين السابع : القفز بالقرفصاء

الغرض من التمرين : لتطوير القوة الامركزية للجزء السفلي من الجسم وتعليم ميكانيكية الهبوط المناسب

#### الشروط المسبقة :

القدرة على أداء القرفصاء والهبوط بشكل صحيح .

#### ضبط الأداء :

قم بضبط اشربة الحبال المعلقة على منتصف الطول .

#### بداية التمرين :

قف لمواجهة نقطة الربط مع المباعدة بين القدمين بعرض الورك . امسك المقابض مع ثني المرفقين والرجوع للخلف حتى لا يكون هنالك ارتخاء في الأشرطة .

#### طريقة الأداء :

- 1- قم بثني الركبتين والوركين والكاحلين واخفض الجسم الى وضع القرفصاء بالكامل .
- 2- قبل التوقف تماما قم بتمديد الركبتين والوركين والقفز عاليا قدر الإمكان في كلا القدمين .
- 3- اهبط بهدوء في وضع الإقلاع مرة أخرى .



لتمرين الثامن : القرفصاء بالساق الواحدة الى الامام .

الغرض من التمرين :

لتطوير قوة الجزء السفلي من الجسم والقدرة على التحمل و التوافق الثبات

الشروط المسبقة :

عدم وجود الم او إصابة في الجزء السفلي من الجسم والقدرة على الحفاظ على التوازن بالساق الواحدة

ضبط الأداة :

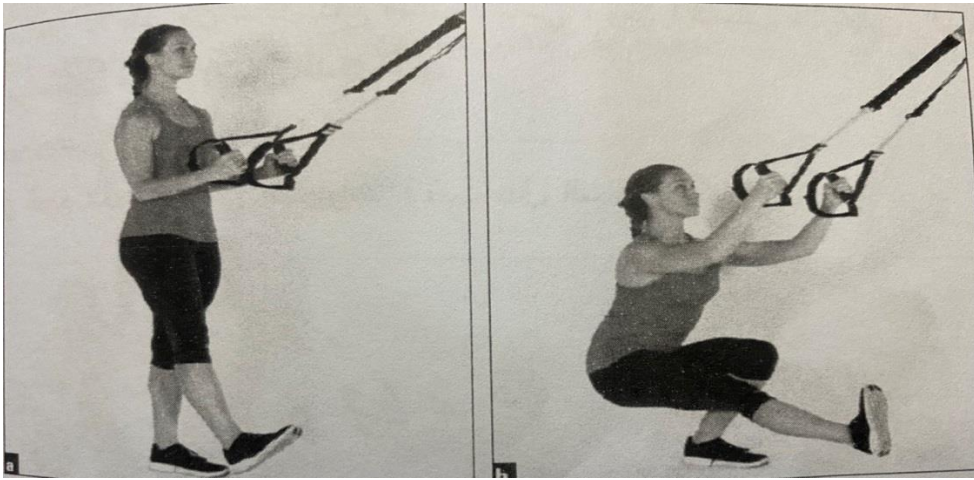
قف على قدم واحدة اثناء مواجهة نقطة الربط امسك المقابض مع ثني المرفقين وتراجع للخلف حتى لا يكون هناك ارتخاء في الأشرطة .

طريقة الأداء :

1- قم بالقرفصاء مع مد الساق الحرة الي الامام .

2- عد الى وضع البداية وكرر العد المطلوب من التكرارات بعد ذلك قم بتبديل الساق الأخرى

وقم بأداء نفس عدد التكرارات على الساق المقابلة .



**التمرين التاسع : الاستلقاء على الظهر مع ثني بالساق الواحدة**

**الغرض من التمرين :**

لتطوير قوة أوتار الركبة وقدرتها على التحمل

الشروط المسبقة القدرة على الحفاظ على وضعية الجسم في خط مستقيم

**ضبط الأداة :**

قم بضبط اشربة الحبال المعلقة على طول منتصف الساق

**بداية التمرين :**

الاستلقاء على الظهر مع وضع كعب القدم في حمالات القدم ضع اليدين على الجانبين مع راحة

اليدين

**طريقة الأداء :**

1- قم بشد كلا الساقين وارفع الوركين بحيث يكون الجذع والساقين والكتفين على خط واحد .

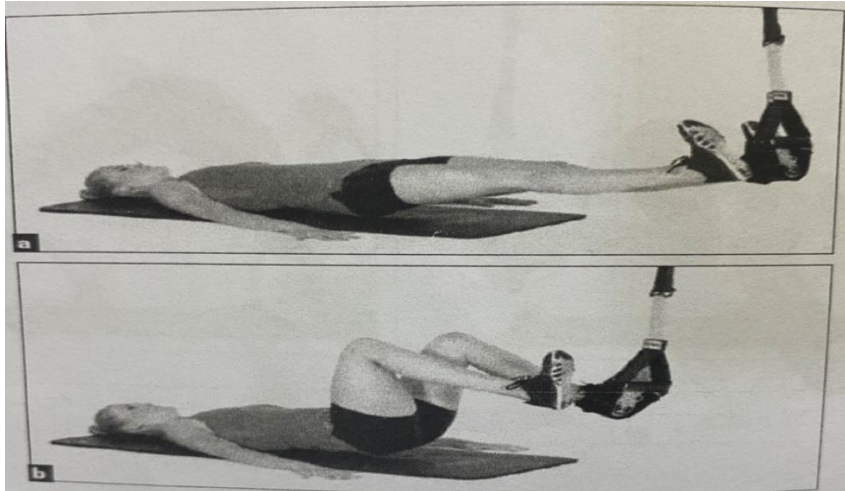
2- يجب ان تظل الساق الحرة والورك موازية لساق المعلقة .

3- ثني ركبة الساق المعلقة وسحب كعب القدم باتجاه الاردايف ببطء .

4- مد ركبة الساق المعلقة للعودة الى وضع البداية .

5- لجعل هذا التمرين اكثر صعوبة يجب عدم ثني الوركين بدل من ذلك قم بثني الركبتين

فقط .



لتمرين العاشر : تكرار قفزة الحركة المضادة

الغرض من التمرين :

لتطوير قوة القدرة الانفجارية الجزء السفلي من الجسم .

الشروط المسبقة :

القدرة على أداء القرفصاء الصحيح والقفز في الحركة المضادة .

ضبط الأداة :

قم بضبط اشربة الحبال المعلقة في منتصف الطول .

بداية التمرين :

قف في مواجهة نقطة الربط مع المباعدة بين القدمين بعرض الورك امسك المقابض مع ثني

المرفقين والرجوع للخلف حتى لا يكون هنالك ارتخاء في الأشرطة .

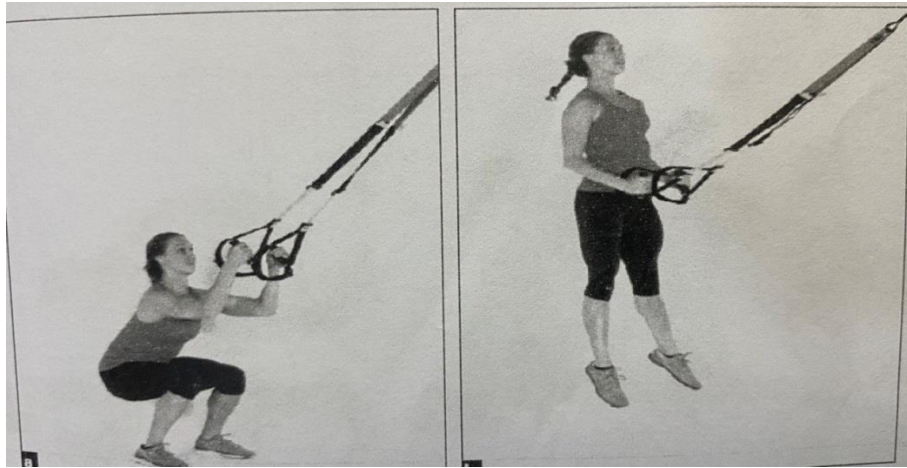
طريقة الأداء :

1- قم بثني الوركين والكاحلين والركبتين اخفض الجسم الى وضع القرفصاء بالكامل .

2- قبل التوقف تماما قم بالقفز عاليا قدر الإمكان بكلتا القدمين من خلال اطالت الوركين

والركبتين .

3- ثم قم بأداء القفزة التالية على الفور .





التمرين الحادي عشر : القرفصاء بالتوازن.

الغرض من التمرين :

لشد عضلة الكمثري وتحسين توازن الساق الواحدة .

الشروط المسبقة :

عدم وجود الم او إصابة في الجزء السفلي من الجسم .

ضبط الأداة :

قم بضبط اشربة الحبال المعلقة على منتصف الطول .

بداية التمرين :

قف لمواجهة نقطة الربط ، الجلوس على قدم واحدة والقدم الأخرى فوق لركبة الساق المثبتة على

الأرض (القائدة) امسك بالمقابض بكلتا اليدين .

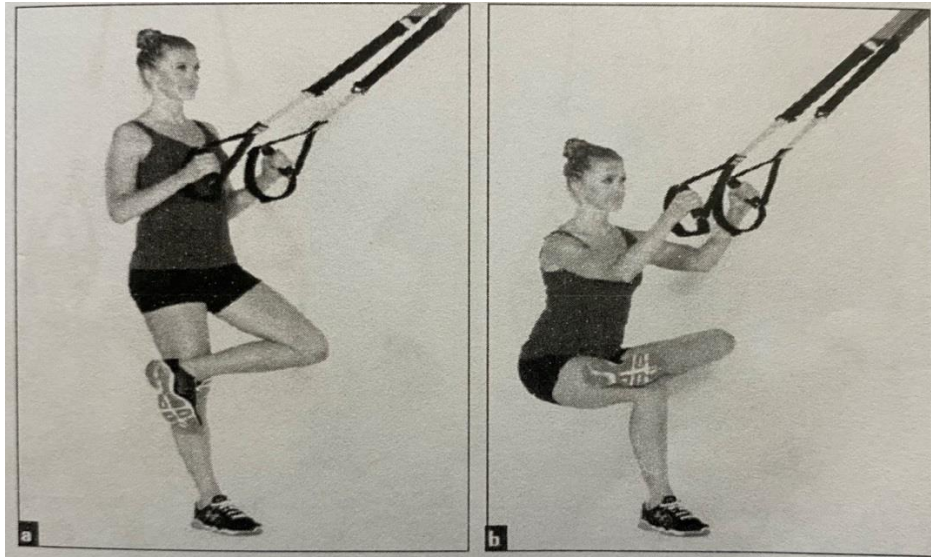
طريقة الأداء :

- اخذ وضعية القرفصاء حتى تصل الركبة الى 90 درجة.

- قم باطالة الظهر الى درجة الشعور بعدم الراحة قليلاً، واستمر لمدة 5 الى 10 ثوان ، ثم عد

الى موضع البداية .

- كرر لمدة 30 الى 60 ثانية ، ثم كرر الأداء على الجانب الاخر .



**التمرين الثاني عشر : الانحراف الى الجانب**

**الغرض من التمرين :**

لتطوير التوازن بالساق الواحدة واستقرار الورك .

**الشروط المسبقة :**

القدرة على الحفاظ التوازن بالساق الواحدة .

**ضبط الأداة:**

قم بتقصير اشربة الحبال المعلقة بالكامل .

**بداية التمرين :**

قف لمواجهة نقطة الربط امسك المقابض بكلتا اليدين وثني الذراع ثم تراجع الى الوراء حتي

لا يكون هنالك شد على الأشرطة .

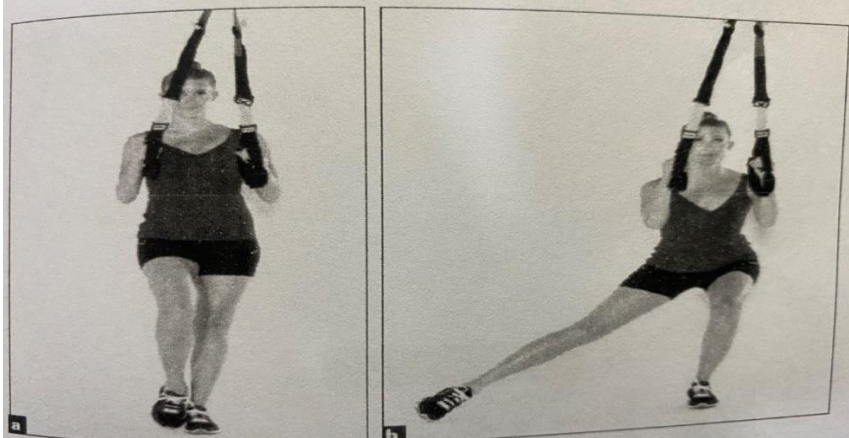
**طريقة الأداء:**

**1- قف على ساق واحدة مع الحفاظ على القدم الساندة للتلامس التام بالأرض والقدم الحرة**

على بعد حوالي (8سم) عن الأرض .

**2- اشر باصابع القدم الى الأسفل وحرك القدم للجانب قدر الإمكان .**

**3- العودة الى وضع البداية ثم كرر الى الجانب الاخر .**



### التمرين الثالث عشر : التوازن بمدى الساق الواحدة للخلف

الغرض من التمرين :

لتطوير التوازن بالساق الواحدة وثبات الورك مع إطالة أوتار ركبة الساق وكذلك العضلة الظهرية العريضة .

الشروط المسبقة :

القدرة على الحفاظ التوازن الساق الواحدة .

بداية التمرين :

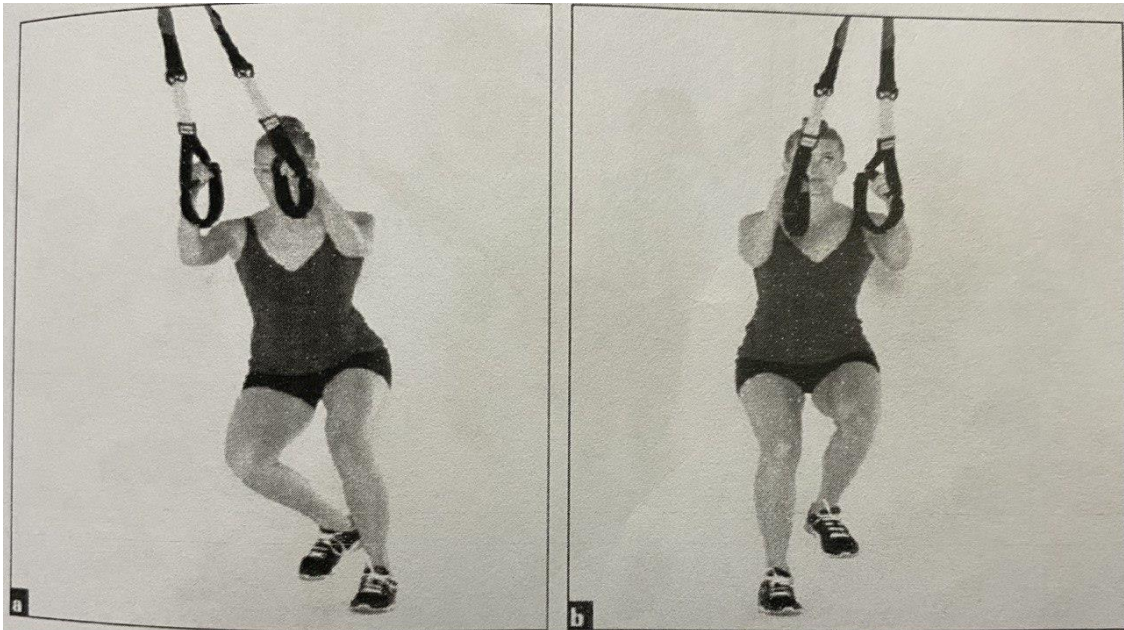
قف بمواجهة نقطة الربط امسك المقابض بكلتا اليدين وقم بتمديد الذراعين بيديك على مستوى الصدر ثم تراجع حتى لا يكون هنالك شد في الأشرط .

طريقة الأداء :

1- قف على ساق واحدة مع الحفاظ على القدم الساندة للتلامس التام باللاض مع رفع القدم الحرة للامام عن الأرض .

2- انحني عند الورك اثناء مد الساق الحرة للخلف مع بقاء استقامة الذراعين وامسك بالمقبض قدر الإمكان .

3- عد الى وضع البداية وكرر العدد المطلوب من التكرارات .



مرين الرابع عشر :اندفاع عكس مع حركة الركبة

الغرض من التمرين :

لتطوير التوازن بالساق الواحدة وثبات الورك وحركة الجزء السفلي من الجسم لمرحلة التسريع بالسباق .

الشروط المسبقة :

القدرة على الحفاظ التوازن على ساق واحدة .

ضبط الأداة :

قم بضبط اشربة الحبال المعلقة بالكامل

بداية التمرين :

قف لمواجهة نقطة الربط ضع اليدين في مستوى الصدر مع الانحناء قليل للامام حتى يصبح الضراع بزاوية 45درجة .

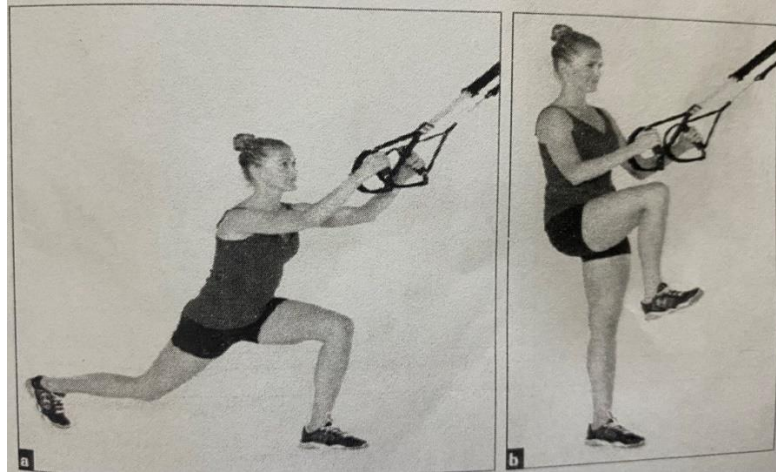
طريقة الأداء :

1- خذ خطوة للوراء بحيث تكون الارجل في محاذاة مع الجذع .

2- ادفع الركبة الامامية للامام مع مد الكاحل والركبة والورك والفخذ والساق الامامية يجب ان يظل كاحل ساق القائدة في وضع مطروحة او مع سحب أصابع القدم للخلف باتجاه الساق .

3- حافظ على التوازن على القدم القائدة للعد 2 .

4- عد الى وضع البداية وكرر الامر على الساق المقابلة .



## التمرين الخامس عشر : القرفصاء العميق

### الغرض من التمرين :

لتحسين حركة الكاحل والركبة والورك وكذلك القدرة على التحمل العضلي للجزء السفلي من الجسم وثبات المفصل .

### الشروط المسبقة :

عدم وجود الام او إصابة في مفاصل الجزء السفلي .

### ضبط الأداة :

قم بضبط اشربة الحبال المعلقة على منتصف الطول .

### بداية التمرين :

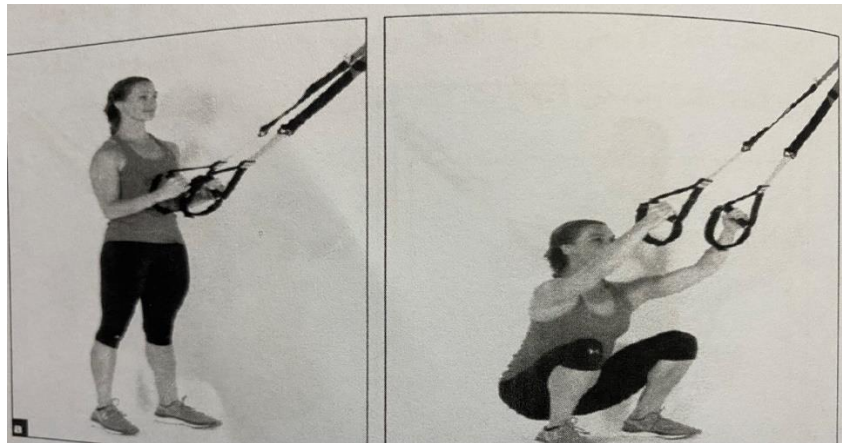
قف لمواجهة نقطة الربط امس المقابض مع ثني المرفقين وتراجع للخلف حتى لا يكون هناك ارتخاء في الأشرطة .

### طريقة الأداء :

1- اشر أصابع القدمين الى الخارج قليلا .

2- القرفصاء حتي تنتهي الركبتان عند 90 درجة او اكثر يجب على الركبتين تبقى خلف أصابع القدم او فوقها مباشر .

3- مد الوركين والركبتين والكاحلين ثم عد الى وضع البداية .



## التمرين السادس عشر : القرفصاء بالجلوس

### الغرض من التمرين :

لتحسين حركة الكاحل والركبة والورك وكذلك القدرة على التحمل العضلي للجزء من الجسم وثبات المفصل .

### الشروط المسبقة :

عدم وجود ألم أو إصابة في المفاصل الجزء السفلي من الجسم .

### ضبط الأداة :

قم بضبط اشربة الحبال المعلقة على منتصف الطول .

### بداية التمرين :

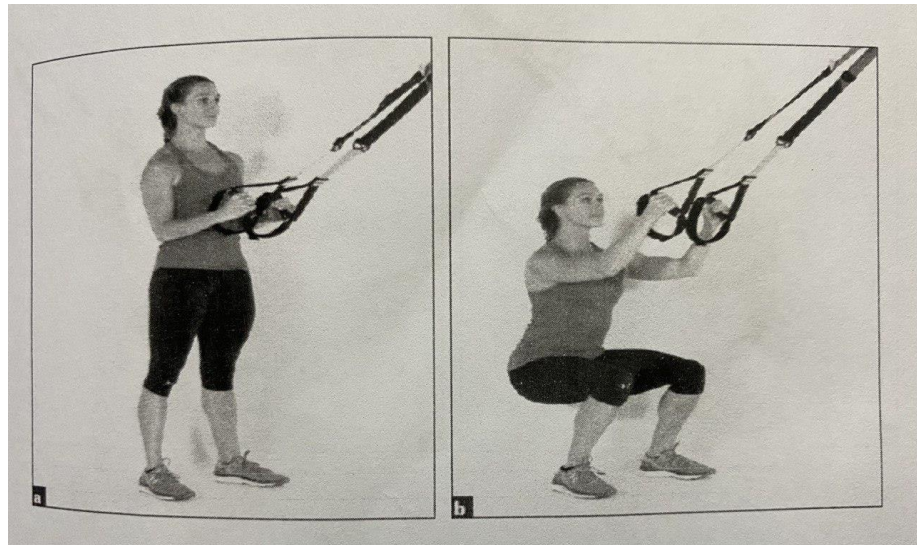
قف لمواجهة نقطة الربط . امسك المقابض مع ثني المرفقين وتراجع للخلف حتى لا يكون هنالك ارتخاء في الأشرطة .

### طريقة الأداء :

1- اشر باصبع القدمين الى الخارج قليلا القرفصاء بالجلوس حتى تنتهي الركبتين بمقدار 90

درجة او اكثر يجب على الركبتين تبعا خلف أصابع القدم او فوقهما مباشر .

2- يكون هذا الأداء لمدة ثلاثة الى خمس ثواني ثم تمديد الوركين والركبتين والكاحلين للعودة الى وضع البداية .



التمرين السابع عشر : تقسيم القرفصاء :

الغرض من التمرين :

لتحسين حركة الكاحل والركبة والورك كذلك القدرة على التحمل العضلي للجزء السفلي من

الجسم .

الشروط المسبقة :

عدم وجود ألم او إصابة في الجزء السفلي من الجسم .

ضبط الأداة :

قم بضبط اشربة الحبال المعلقة على منتصف الطول .

بداية التمرين :

قف لمواجهة نقطة الربط امسك المقابض مع ثني المرفقين حتى لا يكون هناك ارتخاء في

الأشربة .

طريقة الأداء :

1- تحريك القدمين للامام والخلف مع توجيه الأصابع القدم للامام بشكل مستقيم . يجب ان تكون

القدم الامامية مستوية على الأرض .

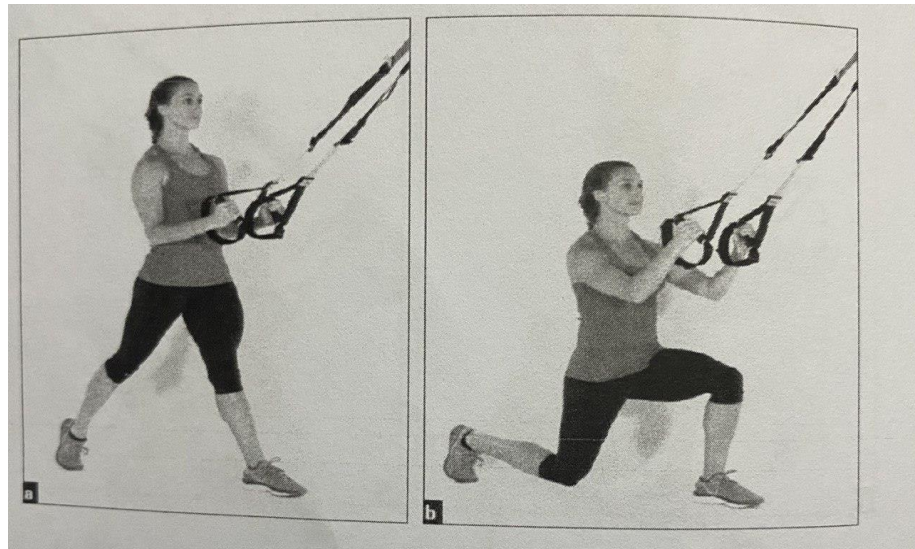
2- يجب ان يكون كعب القدم الخلفية مرتفعا وان يكون الوزن على مشط القدم .

3- اخفض الجسم للأسفل عن طريق السماح للركبة الامامية بالثني حتى تصبح الركبة الخلفية

اعلى قليل عن الأرض .

4- ادفع كعب القدم الامامية ومد الكاحل والركبة والورك للعودة الى وضع البداية كرر العدد

المطلوب من التكرارات ثم بدل الساقين واعد التكرارات.



## التمرين الثامن عشر : حركة وضع العذاء للركض

### الغرض من التمرين :

- تحسين القدرة على التحمل العضلي للجزء السفلي من الجسم والتوافق العضلي .

### الشروط المسبقة :

- توازن وتوافق جيد وعدم وجود ألم او إصابة في الجزء السفلي من الجسم .

### ضبط الأداة :

- قم بضبط اشربة الحبال المعلقة بالكامل .

### بداية التمرين :

- قف لمواجهة نقطة الربط ثم ضع قدم واحدة في حمالات القدم .

### طريقة الأداء :

1- الحفاض على ثني 90 درجة في مرفق الذراع المقابلة للساق خذ اليد نحو الخد وحرك اليد

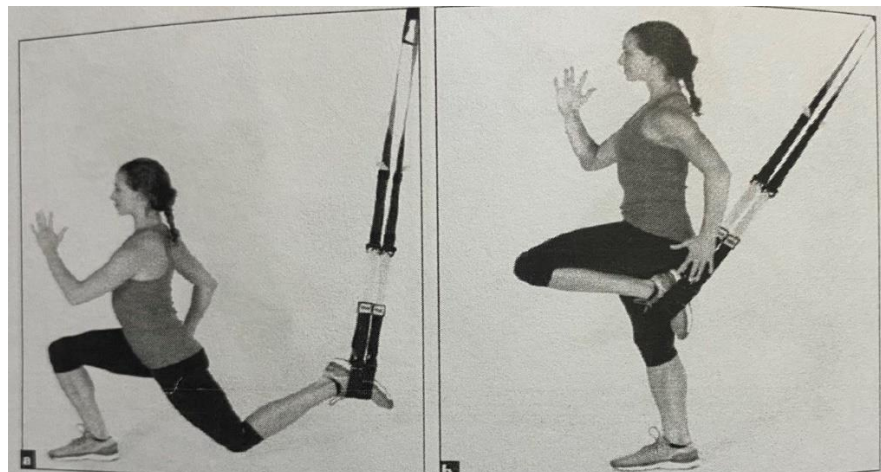
الامامية للساق باتجاه الخد جيب الورك الخلفي ثم ادفع الساق باندفاع عكسي .

2- في نفس الوقت قم بتمديد الساق الامامية وجلب القدم الخلفية للامام .

3- حرك الذراع اليسرى للحلف بحيث تلامس اليد اليسرى الجيب الخلفي للورك ونحرك اليد

اليمنى للامام بحيث تكون على جانب الخد الأيمن .

4- عد الى وضع البداية وكرر العدد المطلوب من التكرارات .





### التمرين التاسع عشر :اكتسلح الساق

الغرض من التمرين :لتطوير التوازن وثبات الورك والقوة والتحمل على ساق واحدة .  
الشروط المسبقة :

القدرة على الحفاظ علي التوازن في رجل واحدة وعدم وجود الم او إصابة اسفل الجسم .  
ضبط الأداة :

قم بضبط اشرطة الحبال المعلقة على منتصف الطول .

بداية التمرين :

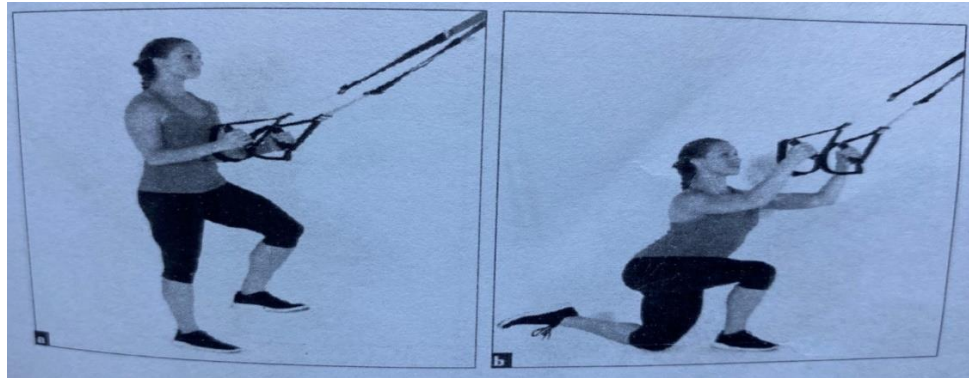
قف لمواجهة نقطة الربط امسك المقابض وثنى الذراعين ثم تراجع للخلف حتي لا يكون ارتخاء في الأشرطة .

طريقة الأداء :

1-قف على الساق اليمين بحيث تكون القدم اليمنى في اتصال كامل مع الأرض والقدم اليسرى على بعد حوالي (8سم) من الأرض .

2- ثني الساق اليمين حتى يصبح الفخذ بزاوية 110 درجة ثم تصل الى القدم اليسرى الى الخلف بحيث يكون الأداء امام خلف بحركة الساق .

3- كرر العدد المطلوب من التكرارات ثم بدل الساقين .



## التمرين العشرون : القفز بالتناوب للجانبين (المتزلج الجانبي)

الغرض من التمرين :

لتطوير القوة المركزية للجزء السفلي من الجسم بالإضافة الى ثبات الركبة والورك .

الشروط المسبقة :

عدم وجود الم او إصابة في الجزء السفلي من الجسم .

ضبط الأداة :

قم بضبط اشربة الحبال المعلقة على منتف الطول .

بداية التمرين :

قم بمواجهة نقطة الربط مع المباعده بين القدمين بمقدار عرض الورك . مسك المقابض مع ثني

المرفقين والرجوع للخلف حتى لا يكون هناك ارتخاء في الأشرطة .

طريقة الأداء :

1- مع تباعد القدمين بعض الورك انقل الوزن الى القدم اليسرى اثناء رفع السلق اليمنى

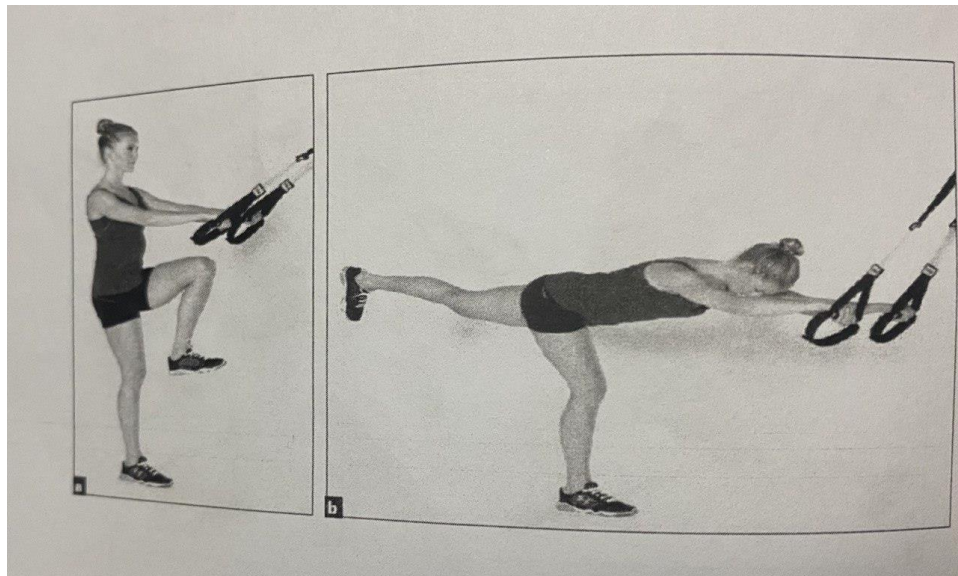
واحضارها خلف الرجل اليسرى .

2- قم بالقفز بالساق اليمنى جانبنا" والهبوط على القدم اليمنى مع ثني الساق اليسرى بحيث

تكون متقاطعة خلف الساق اليمنى .

3- استمر في الهبوط توقف لمدة ثانية واحدة او ثانيتين ثم انقل مرة أخرى الى الجانب اليسار

وقم بالهبوط على القدم اليسرى كرر العدد المطلوب من التكرارات .



## ملحق (6)

يبين بعض نماذج الوحدات التدريبية للتدريب المعقد التي طبقت على أفراد عينة البحث  
الأسبوع الأول

الزمن الكلي للتمارين 42 دقيقة			اليوم والتاريخ السبت - الاثنين - الأربعاء 2020/12/19		رقم الوحدة التدريبية / 1		
الزمن الكلي للتمرين	الراحة بين المجاميع	عدد المجاميع	الراحة بين التكرارات	عدد التكرارات	زمن التمرين	الشدة %	رقم التمرين
12.8 د	3	2	1	4	12 ث	92	6
12.26 د	3	2	1:5	3	36 ث	85	17
12.8 د	3	3	1	4	12 ث	92	5
16.5 د	3	3	5:1	6	10 ث	90	14

### الأسبوع الرابع

الزمن الكلي للتمرنات 46.33 دقيقة			اليوم والتاريخ السبت - الاثنين - الأربعاء 2021/1/9		رقم الوحدة التدريبية /10		
الزمن الكلي للتمرن	الراحة بين المجاميع	عدد المجاميع	الراحة بين التكرارات	عدد التكرارات	زمن التمرن	الشدة %	رقم التمرين
13 د	3	2	1	4	8 ث	95	4
11 د	3	2	1	3	10 ث	90	13
11.33 د	3	2	1.5	2	35 ث	85	1
11 د	3	2	1	3	10 ث	95	20

## الأسبوع الثامن

الزمن الكلي للتمرنات 43.33 دقيقة			اليوم والتاريخ السبت-الاثنين- الأربعاء 2021/2/6		رقم الوحدة التدريبية / 22		
الزمن الكلي للتمرن	الراحة بين المجاميع	عدد المجاميع	الراحة بين التكرارات	عدد التكرارات	زمن التمرين	الشدة %	رقم التمرين
8 د	3	2	1	2	10 ث	90	6
13 د	3	2	1	4	8 ث	95	13
11.33 د	3	2	1.5	2	35 ث	85	9
11 د	3	2	1	3	10 ث	90	12

compatibility, endurance of strength) as well as (scoring skill) among the members of the experimental group.

While the researcher recommended the use of suspended training (TRX) because of its impact on the development of bio-kinetic capabilities and skill performance (scoring skill) in soccer for youth.

لجنة الترجمة وسلامة  
اللغة الانكليزية

## **Abstract**

### **Effect of suspended training (TRX) on some bio motor abilities and scoring skill of young soccer players**

Researcher  
**Ahmed Hamid Bakie**

Supervisors  
**Prof. Dr. Rafid Saad**

**Hadi**

2023

The aim of research is to prepare exercises in suspended training method (TRX) for young football players and to identify the effect of exercises on some bio kinetic abilities and scoring skill of young football players, as well as to identify the preference effect of exercises between the experimental group and control group on some bio kinetic abilities and scoring skill of young players Football.

The researcher used (experimental approach) by designing two equal groups (the control and the experimental), and the researcher selected a sample in a simple random way, as his sample was represented by the Al-Rawdatain Sports Club, as the number of players in this club reached (22) players, who were divided into two groups, experimental and control, in a simple random way after excluding Goalkeepers so that the total sample of (20) players, while the total sample for the experimental group was (01) players and the control group (10) players as well. The researcher chose (8) players representing the sample of the reconnaissance experiment in a simple random way, taking into account that they were not removed from the main experiment and the researcher used (SPSS) statistical package.

The researcher carried out his training, which he prepared using the (TRX) style, in the main part of the training unit, at a rate of (8) weeks.

And the most important thing that the researcher concluded is that the suspension training (TRX) contributed significantly to the development of bio kinetic capabilities (explosive ability, the power characteristic of speed), (agility,



Ministry of Higher Education & Scientific Research  
University of Karbala  
College of Physical Education & Sport Science

# **Effect of suspended training (TRX) on some bio motor abilities and scoring skill of young soccer players**

*By*

**Ahmed Hamid Bakie**

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

*Supervised by*

**Prof. Dr. Rafid Saad Hadi**

**2023/May**

**1444 /Shawwal**