



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة القادسية

كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

## تأثير تمرينات توافقيه بالاوزان المضافه في بعض القدرات البدنيه والانجاز بفعالية القفز العالي

بحث مقدم الى مجلس كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة القادسية

وهو جزء من متطلبات نيل شهادة البكالوريوس في التربية الرياضية

من قبل الطالبان

عبدالله حاتم جواد

عبدالسلام سالم لفته

إشراف

الدكتور حازم علي غازي



سورة المجادلة - الآية (١١)

# الاهداء

الى من احاطنا بسور الحب والحنان  
فقطعنا شوط الحياة،،،،، ابائنا الاعزاء  
الى من سهروا الليالي ونمنا بطمئنان  
الى من اتعبوا الكواهل وتتعمننا بالراحة والامان،، امهاتنا الاعزاء  
الى المخلصين الذين أعطوا لكلمة الوفاء حقها،، اخواننا واصدقائنا  
،،،، نهدي هاذا العمل بكل حب واجلال

# شكر وتقدير

الحمد لله الذي جعل الحمد مفتاحاً لذكره وخلق الاشياء ناطقة بشكره  
والصلاة والسلام على محمد المشتق اسمه من اسمه المحمود الاحمد وعلى اله الطيبين  
الطاهرين،،

نتقدم بالشكر الجزيل والعرفان الئ ( الدكتور حازم علي غازي ) لما

قدمه لنا من نصائح ومعلومات قيمة لاتمام هاذا البحث

كما نتقدم بالشكروالامتنان الئ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

في جامعة القادسية المتمثلة بعمادة الكلية،،واساتذتنا الافاضل في الكلية لما قدموه لنا

من عون وفائده علمية وعملية قيمة خلال سنوات الدراسة لبنا مستقبلنا،

## الفصل الاول

1-1 المقدمة واهمية البحث

2-1 مشكلة البحث

3-1 أهداف البحث

4-1 فروض البحث

5-1 مجالات البحث

## 1-1 المقدمة وأهمية البحث:

يتسم العصر الحالي الذي نشهده بتطور مذهل لم يسبق له مثيل في مجالات المعرفة والبحث العلمي والتكنولوجي كافة , وجاء هذا التطور نتيجة الأبحاث والدراسات العلمية السابقة في مجالات الحياة جميعها , وقد أدت هذه الدراسات الى التوسع في الأفكار والآراء , وفي وجهات النظر لإيجاد مختلف الحلول للمشاكل التي قد تواجه الفرد في حياته اليومية أو في مجال عمله أو أي مجال آخر . ويعد المجال الرياضي في مقدمة المجالات التي لاقت تطوراً ملحوظاً في الآونة الأخيرة , وقد أشتمل هذا التطور على الالعاب الرياضية كافة وبأنواعها المختلفة , وذلك من خلال إدخال العديد من العلوم التي من شأنها دراسة جميع ما هو مؤثر في الوصول الى اعلى انجاز في أنواع الالعاب الرياضية جميعها. والتدريب الرياضي واحدا من هذه العلوم المبني على اسس علمية تخضع في جوهرها لمبادئ وقوانين العلوم الطبيعية و الإنسانية و الطبية , و إن هدف المختصون في مجال التدريب هو السباق ما بين التطور العلمي التكنولوجي و أساليب وطرق التدريب المستخدمة لتحسين الانجاز و الارتقاء به إلى انجازات أفضل وفعالية الوثب العالي هي احدى مسابقات الوثب بألعاب الساحة والميدان والتي تعد من الفعاليات المثيرة والجميلة وتعد ايضاً من المسابقات التي تحتاج الى قدرات بدنية عالية لاجتياز العارضة وبدون استخدام اداة الامر الذي يتطلب من القائمين على العملية التدريبية معرفة التفاصيل الدقيقة للفعالية من اجل اتقان جميع المراحل الفنية للوثب العالي وهي ( الاقتراب - النهوض - عبور العارضة - الهبوط ) ولهذا يتطلب قدرات بدنية خاصة للاعب من قوة وسرعة وتوافق عالي من اجل الوصول الى مستوى جيد . والتدريبات التوافقية من التدريبات الهامة التي يجب ان يعطيها المدرب بصفة مستمرة من بداية مدة الأعداد وخلال مراحلها المختلفة حتى يستطيع ان يحافظ بشكل كبير على الأداء الفني من اجل الارتقاء بالصفات البدنية الخاصة وهذه التمرينات تحتاج الى تركيز عالي وخصوصا اذ كانت بالأوزان المضافة على المعاصم والكاحل بنسب معينة لذلك يتطلب من اللاعب جهد عالي الى حد كبير وكل هذه الامر بالتأكيد تساعد على تحقيق انجاز كبير في فعالية الوثب العالي لهذا تكمن اهمية البحث في اعداد تمرينات توافقية بالأوزان المضافة لتطوير القدرات البدنية الخاصة وانجاز فعالية الوثب العالي للطلاب .

## 1-2 مشكلة البحث :

وتكمن المشكلة في الإجابة على التساؤل الآتي

1. هل للتمرينات توافقية بالأوزان المضافة دور في تحسين القدرات البدنية ، والإنجاز بفعالية الوثب العالي لطلبة المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة القادسية؟
2. هل التمرينات التوافقية المعدة بالأوزان أفضل من التمرينات المعدة من قبل التدريسي المعدة من دون استخدام الأوزان ؟

## 1-3 أهداف البحث :

1. إعداد تمرينات توافقية بالأوزان المضافة لفعالية الوثب العالي وتطبيقها على طلبة المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة القادسية.
2. التعرف على تأثير تمرينات توافقية بالأوزان المضافة على بعض القدرات البدنية لطلبة المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة القادسية .
3. التعرف على تأثير تمرينات توافقية بالأوزان المضافة على الإنجاز بالوثب العالي لطلبة المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة القادسية .

## **1-4 فروض البحث :**

1. للتمرينات التوافقية بالأوزان المضافة تأثير ايجابي في تحسين بعض القدرات البدنية لطلبة المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة القادسية.
2. للتمرينات التوافقية بالأوزان المضافة تأثير ايجابي في تحسين الإنجاز بالوثب العالي لطلبة المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة القادسية .

## **1-5 مجالات البحث :**

**1-5-1المجال البشري:** طلاب المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة القادسية.

**1-5-2المجال الزمني:** للمدة من 29 / 11 / 2022 ولغاية 2023/4/15

**1-5-3المجال المكاني:** الملعب والقاعة المغلقة للانتقال في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة - جامعة القادسية

## الفصل الثاني

1-2 الدراسات النظرية

1-1-2 التمرينات التوافقية

2-1-2 التوافق

3-1-2 الرشاقة

2-2 القدرات البدنيه

1-2-2 القوة الانفجارية

2-2-2 القوة المميزه بالسرعة

3-2. اهمية الادراك الحسي\_الحركي في القفز العالي

4-2 الوثب العالي

1-4-2 المراحل الفنية للوثب العالي

5-2 الدراسات السابقة

## 1-2 الدراسات النظرية

### 1-1-2 التمرينات التوافقية:

"هي الحركات الفعالة التي تعتمد على العمل المنظم المنسق بين الجهاز العصبي والعضلي وفيما إذا كان التنسيق جيد تصنع حركه منسجمة وهي شعور الفرد بالأداء الجيد"<sup>(1)</sup>، كما نجد "إن التمارين التوافقية هدفها التتمية الجسدية المهارية بشكل متزن وصحيح ولكل جزء من الجسم تمارينه الخاصة يمكن التنوع فيها لغرض التتمية الشاملة للجسم والعقل من اجل الارتباط العصبي العضلي"<sup>(2)</sup>، ونظرا لما يشير إليه ويؤكد (مجيد تركي، 2002) "أن ارتفاع مستوى الأداء المهاري ينعكس إيجابا على مستوى التوافق لدى اللاعب وتحسن التوزيع الزمني و الديناميكي للأداء"<sup>(3)</sup>.

وهنا يرى الباحث إن التمرينات التوافقية توفر مدى غير محدود لعضلات اللاعب وتستهدف أكثر العضلات في الجسم وتسهل عمل المفاصل وهي عادة تستهدف العضلات الصغيرة التي قد يهملها التدريب أو يكون العمل فيها أكثر خصوصية.

### 2-1-2 التوافق:

يقصد بالتوافق أداء الحركات بأجزاء مماثلة من الجسم او غير مماثلة في اتجاهات مختلفة في وقت واحد وهو يعد عملاً عصبياً عضلياً راقياً حيث يتطلب مستوى عالياً من التحكم في الإشارات المخية حتى يتم الأداء الحركي المختلف بالشكل الدقيق .

وتدريبات التوافق من التدريبات الهامة التي يجب ان يعطيها المدرب بصفة مستمرة من بداية مدة الأعداد وخلال مراحلها المختلفة حتى يستطيع ان يحافظ بشكل كبير على الأداء المهاري والذي دائماً ما يختل كنتيجة حتمية عند الارتقاء بالصفات البدنية خاصة عندما يختلف مستوى القوة العضلية.

1- أبو العلا احمد عبد الفتاح؛ التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية، ط1، (القاهرة، دار الفكر العربي، 1997)، ص25.

2- عباس احمد صالح؛ طرق التدريس في التربية الرياضية: ط1، (المكتبة الوطنية، بغداد، 1981)، ص39.

3- مجيد تركي وآخرون؛ نظريات تدريب الأثقال، (العراق، بغداد، المكتبة المركزية، 2002)، ص70.

يجب ان تعطى واجبات تمرينات التوافق بفاصل 48 ساعة بين الوحدة التدريبية والأخرى الخاصة بها حيث تعد مثل هذه التمرينات مجهدة الى حد كبير بالنسبة للجهاز العصبي المركزي ومن الواجب ان يعطي مجموعة من تمرينات الاسترخاء بعد اداء التدريبات الخاصة بالتوافق (1).

**ويجب عند تنمية التوافق مراعاة ما يأتي :- (2)**

1. زيادة تمرينات التوافق الخاصة اذ ان التوافق قدرة حركية يمكن تنميتها عن طريق الحركة ذاتها.
2. أهمية الاستمرار بتكرار الأداء للتمرين حتى تثبت الاستجابة العضلية للأداء الحركي.
3. ضرورة التدرج بالحركات من السهلة الى الصعبة ومن البسيطة الى المعقدة وذلك تبعا لعدد أعضاء الجسم المشتركة في الأداء الحركي فتزداد صعوبة التمرين كلما زاد عدد هذه الأجزاء.

ان التوافق " هو قدرة الفرد على اداء عدد من الحركات التكتيكية في وقت واحد". (3)

وتشير بعض المصادر ال ان التوافق" يعتمد على سلامة ودقة وظائف العضلات والاعصاب وارتباطهما معا في اطار واحد، ولهذا يستلزم كفاءة خاصة من الجهاز العصبي حيث يتعين ارسال الاشارات العصبية الى اكثر من جزء من اجزاء الجسم في وقت واحد وقد يستلزم اداء الحركة بتحريك هذه الاجزاء من الجسم في نفس اللحظة الزمنية وذلك لإخراج الحركة في الصورة المناسبة. (4)

ويرى الباحث ان التوافق العضلي العصبي يعتبر من العناصر الاساسية المهمة في تحديد مستوى الانجاز الرياضي في القفز العالي وحسب الواجب الحركي ويعتبر التوافق قاعدة اساسية يستند عليها في تطوير عناصر اللياقة البدنية كالسرعة والمرونة والمطاولة والتوافق الاساس لتكتيك اللعب في مهارة القفز العالي .

---

(1) عماد الدين عباس ابو زيد : التخطيط والاسس العلمية لبناء واعداد الفريق في الالعاب الجماعية ، ط1 ، منشأة المعارف ، 2005 ، ص268.

(2) عصام عبد الخالق :التدريب الرياضي نظريات-تطبيقات ، ط2،توزيع منشأة المعارف ،2005،ص188.

(3) محمد صبحي حسانين ، حمدي عبد المنعم : الاسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس والتقويم (بدني-مهاري-معرفي-نفسى-تحليلي)، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة، 1997،ص54.

(4) رائد محمد مشنت : تصميم وتقنين اختبارات لقياس التوافق الحركي بواسطة اجهزة ميكانيكية مبتكرة ، اطروحة دكتوراه ،كلية التربية الرياضية

،جامعة البصرة، 2004،ص24.

## 2-1-3 الرشاقة :

هناك معان كثيرة حول مفهوم الرشاقة وتحديد مفهوم الرشاقة نظرا لارتباطها الوثيق بالصفات البدنية من جهة والتكنيك من جهة اخرى "لذا تعرف بأنها قدرة الفرد على تغيير اوضاعه في الهواء " ، وكذلك " هي القابلية على سرعة التحرك والتوقف وتغيير الاتجاه بسرعة" . (1)

تعبر الرشاقة عن التغيير من وضع الى اخر بأقصى سرعة وتوافق وانسيابية ولياقه عامة لانها تتطلب احيانا الى صفة القوة والتحمل ، كذلك تعني قابلية الرياضي على تغيير اتجاهه بسرعة وتوقيت سليم ، وانها تدل على قدرة التوافق الجيد للحركات التي يقوم بها الرياضي سواء بكل اجزاء جسمه او بجزء منه وكذلك تعني قابلية التوافق الحركي التي تساعد على الحل السريع للواجبات الحركية وبصورة هادفة في الالعاب الرياضية وفي مجالات الحركات الاخرى ولها علاقة متبادلة ومتينة مع مكونات التوافق الحركي المختلفة ومع التكنيك وتعتمد على تطور الصفات البدنية كالسرعة والقوة ، لذلك فانها تلعب دورا كبيرا في القدرة على دمج حركة اجزاء الجسم المختلفة في اطار واحد، وان الرشاقة تعتمد على سلامة ودقة وظائف الاعضاء والاعصاب وارتباطها معا في اطار واحد وهذا يتطلب كفاءة الجهاز العصبي ، فهي قدرة بدنية حركية تتضمن "الدقة والتوازن والقدرة على السيطرة والتحكم والتجديد" . (2)

للرشاقة مكانه خاصة لدى العديد من الصفات البدنية ،اذ ترتبط بها وبكافة القدرات الحركية والرشاقة ترتبط بالاداء الحركي وتحدد درجة دقته وانسيابيته وتوقيته وتوافقه ، وتعكس مقدرة الجسم على الاسترخاء في التوقيات الصحيحة واحساسه بالاتجاهات والمسافات ، والرشاقة تعد من اكثر المكونات البدنية والحركية اهمية بالنسبة للانشطة الرياضية التي تتطلب تغيير اتجاهات الجسم او اوضاعه في الهواء او على الارض او الماء ، او الانطلاق السريع ثم التوقف المباغت او دمج عدة مهارات في اطار واحد او الاداء الحركي الذي يتسم بالتباين في ظروف مكثفة التعقيد والتغيير وبقدر كبير من السرعة والدقة والتوافق .

تعرف الرشاقة غالبا على انها " القدرة على المناورة او القدرة على التحرك او المراوغة ويمكن تعريفها ايضا على انها القدرة على تغيير اتجاه الجسم او احد اجزائه بسرعة" .(3)

(1) ناهدة عبد زيد الدليمي : اساسيات التعلم الحركي ، ط1 ، النجف الاشرف ، دار الضياء لنديا للطباعة، 2008، ص39.

(2) يعرب خيون : التعلم الحركي بين المبدأ والتطبيق ، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، مكتب الصخرة للطباعة ، 2002، ص20.

(3) عصام محمد امين ومحمد جابر احمد : مصدر سبق ذكره ، ص121.

تظهر الرشاقة بوضوح في بعض الحركات مثل الركض الزكزاكي ، والمراوغة ، والتوقف والبدء ، وتغيير اوضاع الجسم بسرعة ، والرشاقة يمكن ان توجد في صورتها العامة والخاصة فالرشاقة بشكل عام هي قدرة اللاعب على تغيير اتجاه الحركة والنجاح في تطبيق حركة اخرى بتكنيك اخر .

## 2-2 القدرات البدنية :

تعد القدرات البدنية على مستوى عالٍ من الأهمية لجميع الأنشطة والألعاب الرياضية بشكل عام وفعاليات القفز والوثب في ألعاب القوى بشكل خاص، لكونها من الألعاب الفردية التنافسية والتي تهدف إلى تحقيق أعلى المستويات الرقمية في الانجاز وهذا لا يتم إلا بتحقيق أعلى مستوى من القدرات البدنية وفق متطلبات اللعبة والمسابقة. ويذكر كل من قاسم حسن ومنصور جميل(1988) مفهوم القدرات البدنية بأنه " مقدار استعداد الرياضي الجسمي والوظيفي للعمل، وان ممارسة ألعاب القوى تحتاج إلى تنمية الصفات البدنية الأساسية ( قوة، سرعة، مرونة ، رشاقة ، مطاولة )"<sup>(1)</sup>.

ويشير سامي الصفار(1992) إلى الكفاية البدنية وذلك لغرض بناء اللاعب بناءً سليماً وتحقيق الانجاز العالي " تعد القدرات البدنية المناسبة للنشاط الرياضي الممارس ذات تأثير في إتقان المهارة الأساسية للعبة"<sup>(2)</sup>. أما أبو العلا (1986) فقد أشار إلى أن القدرات البدنية تشكل الحجر الأساسي في تنمية المهارات الحركية للنشاط الرياضي وأتقانها والوصول إلى أعلى المستويات الرياضية ، إذ ترتبط إمكانية أداء الحركات بمستوى نمو الصفات البدنية<sup>(3)</sup>. ومن المهم جداً أن نذكر بأن لكل لعبة أو نشاط رياضي ممارس قدراته البدنية الخاصة التي يتميز بها ، وتعد ذات تأثير فعال في مستوى الانجاز وينظر بسطويسي (1999) إلى القدرات البدنية نظرة ارتباط مباشر بالنشاط التخصصي كالقوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية وتحمل القوة وتحمل السرعة<sup>(4)</sup>.

(1) - قاسم حسن حسين ومنصور جميل ؛ اللياقة البدنية وطرق تحقيقها : ( بغداد ، مطبعة التعليم العالي ، 1988 ) ص 29.

(2) سامي الصفار وآخرون ؛ كرة القدم : ( بغداد ، مطبعة وزارة التربية ، 1992 ) ص 49.

(3) - ابو العلا احمد عبد الفتاح و احمد عمر سليمان؛ انتقاء الموهوبين في المجال الرياضي : ( القاهرة ، مطابع سجل العرب ، 1986 ) ص 40.

(4) - بسطويسي احمد ؛ أسس ونظريات التدريب الرياضي : ( القاهرة ، دار الفكر العربي ، 1999 ) ص 107-114.

وتعد القدرات البدنية المركبة الناتجة من ارتباط القوة والسرعة ( القوة الانفجارية والقوة السريعة) من أهم القدرات البدنية المؤثرة في الانجاز الرياضي لفعاليات القفز والوثب بالعباب القوى لما تتطلبه هذه السباقات من بذل أقصى قوة وبأسرع ما يمكن وخاصة في مرحلة الارتقاء لتحقيق أفضل انجاز .

## 2-2-1 القوة الانفجارية:

تعد القوة الانفجارية من أهم القدرات البدنية التي تعتمد عليها العديد من الأنشطة الرياضية بشكل عام ومسابقات القفز والوثب بشكل خاص ، والى حد اعتبارها أساسا في اختيار اللاعبين وتطوير مستوى الانجاز لهذه المسابقات (1). ويعرفها قاسم حسن ( 1998 ) بأنها" قابلية الفرد على إظهار أقصى قوة في اقل فترة زمنية مع المحافظة على الأداء الصحيح للحركة ويضيف " القوة الانفجارية التي تؤدي بالقوة القصوى لفترة زمنية قصيرة جدا واصلها قوة سريعة (2). وينقل محمد حسن علاوي عن مك كلوي وروجين ولارسون " أنها تتضمن مزيجا من القوة القصوى والسرعة القصوى في أطار حركي توافقي " فيعرفها " أقصى قوة يمكن للفرد أن يخرجها عند الأداء لمرة واحدة فقط بأقصى سرعة ممكنة"(3). وكثيرا ما يستخدم مصطلح القوة المميزة بالسرعة والقوة الانفجارية كمصطلح واحد وبمعنى واحد وللتمييز بينهما يشير قيس ناجي و بسطويسي احمد (1984) إلى أن القوة المميزة بالسرعة هي عبارة عن إمكانية المجموعات العضلية في التغلب على مقاومات اقل من القصوى في فترة زمنية معينة ، أما القوة الانفجارية فهي عبارة عن إمكانية المجموعات العضلية في تفجير أقصى قوة في اقل زمن ممكن ، وهي عبارة عن القوة القصوى المتفجرة اللحظية إذ نجدها متطلبة في الأداء المهاري لحظة البداية عند العدائين أو لحظة الارتقاء عند الوثابين أو لحظة الرمي في ألعاب القوى(4).

(1) - كمال جميل الربضي؛ التدريب الرياضي للقرن الحادي والعشرين: ( عمان ، الأردن ، 2004) ص41.

(2)- قاسم حسن حسين وعبد علي نصيف ؛ علم التدريب للصفوف الرابعة: ( الموصل ، مطبعة جامعة الموصل ، 1980 ) ص51.

(3)- محمد حسن علاوي؛ مصدر سابق، ص65.

(4)- قيس ناجي و بسطويسي احمد؛ مصدر سابق، ص285.

ومما تقدم نفهم بان القوة الانفجارية هي مزيج من القوة والسرعة وتتميز بكونها أقصى قوة تنتجها العضلة أو المجاميع العضلية وبأسرع ما يمكن ولمرة واحدة مع المحافظة على الأداء الصحيح.

ومن أهم خواص القوة الانفجارية هو الزيادة السريعة لأكبر مقدار للقوة الابتدائية من الصفر ويمكن تطوير القوة الانفجارية بإعطاء تمرينات مشابهة إلى حد كبير للأداء الحركي في المسابقات الرسمية وبالشدّة القصوى مع تكرار قليل أو لمرة واحدة فقط<sup>(5)</sup>.

## 2-2-2 القوة المميزة بالسرعة:

القوة المميزة بالسرعة أو القوة السريعة أو سرعة القوة هي مكون مركب من القوة والسرعة ويعبر عنها بالقدرة الناتجة من ( السرعة X القوة ) ، وهما من عناصر اللياقة البدنية المهمة والأساسية للكثير من الفعاليات والألعاب الرياضية ، وقد أكد العديد من الباحثين على وجود ترابط بين القوة والسرعة ، وقد أشار مك كلوي (Mc Cloy) ومك جي (Mc Gee) وكلاارك (Clark) إلى أن توافر مكوني القوة والسرعة لا يعني بالضرورة قوة مميزة بالسرعة عالية، إذ يتوقف ذلك على قدرة الفرد على دمج هذين المكونين وربطهما بصورة توافقية وبدرجة عالية من التكامل<sup>(1)</sup>

ويعضد لارسون (Larson) ويوكم (Yocom) هذا الرأي بان الفرد ذا القدرة العالية ( القوة المميزة بالسرعة) يمتلك<sup>(2)</sup>:

1. درجة عالية من القوة العضلية.

2. درجة عالية من السرعة.

3. درجة عالية من المهارة لإدماج السرعة بالقوة العضلية.

وللقوة المميزة بالسرعة تعاريف لكثير من العلماء والمختصين في علم التدريب الرياضي ، ويذكر كل من قيس ناجي و بسطويسي احمد (1984) بأنها "إمكانية المجموعات العضلية في التغلب على مقاومات اقل من القصوى لفترة زمنية قصيرة"<sup>(3)</sup> .

(5) - قاسم حسن حسين ؛ علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة، مصدر سابق ، (1998) ص86.

(1) - قاسم حسن حسين ؛ مصدر سابق، علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة (1998) ص88.

(2) - قاسم حسن حسين ؛ علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة، مصدر سابق(1998) ص79.

ويشير ريسان خريبط (1995) إلى القوة المميزة بالسرعة على أنها "قدرة الرياضي على التغلب على المقاومات بانقباضات عضلية سريعة"<sup>(4)</sup>.

أما ياسر دبور (1997) فيعرفها "قوة اقل من القسوى في سرعة اقل من القسوى تتميز بال تكرار ودون فترات انتظار لتجميع القوة"<sup>(5)</sup>.

كما يعرفها محمد صبحي حسانين (2001) نقلا عن هارة بأنها "قدرة الفرد على التغلب على مقاومات باستخدام سرعة حركية مرتفعة وهي عنصر مركب من القوة والسرعة"<sup>(6)</sup>.

وتشير ليلي السيد فرحات إلى أن "قياس القدرة العضلية (القوة المميزة بالسرعة) يجب أن يتضمن المظاهر الأساسية الثلاثة ( القوة- المسافة - الزمن)"<sup>(1)</sup>.

ويعرف الباحث القوة المميزة بالسرعة بأنها قدرة بدنية حركية مركبة من ترابط عنصري القوة والسرعة بمستويات معينة ناتجة عن قدرة الجهاز العصبي العضلي في إحداث انقباضات عضلية سريعة تتماشى مع طبيعة النشاط الرياضي الممارس. و"يحدد القوة المميزة بالسرعة عاملان هما العضلات والأعصاب وتتعلق بمقدار الكتلة المتحركة وزمن مسارها"<sup>(2)</sup>.

ويشير فيروتشانسكي (1985) إلى أن القابلية على ظاهرة (القوة المميزة بالسرعة) ليست نتاج العلاقة بين القوة والسرعة وإنما هي صفة قائمة بذاتها<sup>(3)</sup>، ويتفق الباحث مع هذا الرأي كونها صفة مهمة وأساسية للكثير من الألعاب والفعاليات الرياضية.

والقوة المميزة بالسرعة واحدة من أهم القدرات البدنية لفعاليات القفز والوثب بالألعاب الساحة والميدان، وعلى المدربين والمختصين الاهتمام بتطوير هذه الصفة لتحقيق أفضل الانجازات.

(3)- قيس ناجي و بسطويسي احمد ؛ مصدر سابق، ص343.

(4)- ريسان خريبط مجيد ؛ تطبيقات في علم الفسيولوجيا والتدريب الرياضي : ( بغداد، مكتب نون ، 1995)ص549.

(5)- ياسر دبور ؛ كرة اليد الحديثة : ( الإسكندرية، منشأ المعارف، 1997) ص256.

(6)- محمد صبحي حسانين ؛ نفس المصدر، ص203.

(1)- ليلي السيد فرحات؛ القياس والاختبار في التربية الرياضية، ط4: ( القاهرة مركز الكتاب للنشر، 2007)ص225.

(2)- قاسم حسن حسين؛ تعلم قواعد اللياقة البدنية ، دار الفكر العربي للطباعة والنشر ، القاهرة ، (1998) ص111.

(3)- قاسم حسن حسين؛ علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة، مصدر سابق، (1998) ص91.

ويتفق العديد من الخبراء والمختصين<sup>(4)</sup> <sup>(5)</sup> بأن القوة المميزة بالسرعة (القدرة العضلية) من أهم القدرات البدنية بالنسبة لمسابقات القفز والوثب وذات تأثير بدرجة كبيرة بالمستوى الرقمي لانجاز هذه المسابقات .  
ويذكر محمد عثمان(1990) بان "هناك قوة سريعة تتماشى مع مواصفات السباق التخصصي وتختلف من مسابقة لأخرى"<sup>(6)</sup>.

ويرى بعض الباحثين إن هناك استقلالية للقوة المميزة بالسرعة للرجلين عنها في الذراعين والمنكبين ، بينما توصل آخرون إلى وجود علاقة ارتباط مناسبة بين القوة المميزة بالسرعة للرجلين والذراعين<sup>(7)</sup>.  
وقد أظهرت العديد من الدراسات والبحوث على أنه بالرغم من أن القوة المميزة بالسرعة تعتمد إلى درجة ما على قابلية الوراثة إلا انه يمكن تطويرها عن طريق التدريب المنظم والمبرمج وفق الأسس العلمية الصحيحة<sup>(8)</sup>.

## 2-3- أهمية الإدراك الحس - حركي في القفز العالي :

يشغل موضوع الادراك الحس - حركي حيزاً كبيراً ومهماً في مجال التربية الرياضية بصورة عامة والنشاط الرياضي الممارس بصورة خاصة ، وذلك لان الاحساس والادراك يدخلان في خصوصية كل لعبة رياضية ، ولما كانت فعالية القفز العالي واحدة من الالعاب التي تحتاج الى عمليات عقلية (ذهنية) بسيطة مثل التركيز والانتباه والاحساس والادراك ، لذا فإن الادراك الحس - حركي يعمل على الاستمرار في تقدم اللعبة وتطويرها .

ويعد الادراك الحس - حركي أحد أبعاد الاعداد النفسي المهمة للاعب القفز العالي ، " إذ أن الحساسية الحركية للعضلات تعد المكون الرئيس في الادراك الحس - حركي وتطوير هذه الصفة في العضلات الدقيقة يعد أمراً مهماً جداً للاعب القفز العالي ، إذ أن اللاعب الجيد يفوق قرينه العادي بما يعادل مرتين ونصف في صفة الحساسة الحركية ، فضلاً عن أن طول مدة التدريب تساعد اللاعبين على تحسين هذه الصفة .

ويستعمل لاعبو القفز العالي النظر في تحديد مكان واتجاه الحركة والخطوات المناسبة للارتقاء ، فضلاً عن ضرورة

امتلاكهم القدرة على تحديد المسافة بدقة متناهية (4)

(4)- عبد الرحمن عبد الحميد زاهر ؛ فسيولوجيا مسابقات القفز والوثب : ( القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 2000 ) ص247.

(5)- إبراهيم احمد سلامة ؛ المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية: ( الإسكندرية ، منشأ المعارف، 2000 ) ص110..

(6)- محمد عثمان ؛ مصدر سابق، ص107.

(7)- قاسم حسن حسين ؛ علم التدريب الرياضي في الأعمار المختلفة، مصدر سابق،(1998) ص79.

(8)- قاسم حسن حسين ؛ المصدر نفسه، (1998) ص 92.

4- محمد صبحي حسانين وحمدى عبد المنعم ؛ مصدر سبق ذكره ، (1997) ص 410

إذ أثبتت الدراسات أن (90 %) من المعلومات التي يمتلكها لاعبو القفز العالي مصدرها الرؤيا المحسوسة ، ويصل مدى الرؤيا لديهم الى (90 درجة) في حين يصل هذا المدى لدى اللاعبين الاولمبيين ما بين (110 – 120) درجة في فريقي (روسيا وكوبا) ، وقد أثبتت هذه الدراسات أن اللاعبين الاولمبيين المعدين الرافع يزيد معدلهم في مدى الرؤيا المحسوسة على اللاعبين المهاجمين بمقدار من (10-15) درجة ، وأن انقطاع اللاعب عن ممارسة التدريب مدة اسبوعين يحدث هبوطاً في مستوى الرؤيا المحسوسة الى (90 درجة) (5)

وقد يتطور الادراك لدى لاعب القفز العالي من خلال التكرار والممارسة والخبرة الشخصية وكفاية الفرد وقدرته ، فكلما مارس اللاعب المهارة تطورت لديه صفة الادراك بالنسبة لهذه المهارة ، من هنا فإن فهم الحركات المتشابهة وأمكانية الفصل بينها هي صفة من صفات الادراك (6)

فضلاً عن ذلك فإن سرعة الادراك لها فاعلية مؤثرة في اداء لاعبي القفز العالي فالقدرة على سرعة ادراك وتحديد المسافات بدقة بالملعب تؤثر في دقة وسرعة تنفيذ كثير من القرارات فينبغي على لاعب القفز العالي إن يراعي مسافة الخطوات بدقة ، والوقت المناسب للارتقاء (7)

أن تنمية الاحساس وتطوير التحكم بالمسافات يعد من بين أهم المراحل في هذه اللعبة ، ويتضمن ذلك الدقة في الادراك الحسي ، وهذه المجموعة من الادراكات الحسية تتدرج نحو ما يسمى (الاحساس بالمكان) . وبفضل هذه العملية فإن اللاعب يستوعب المسافات بكل وضوح من حيث الخطوات المناسبة و القوة اللازمة لها مما يؤدي الى ضمان تأدية الفعالية بدقة متناهية(8)

---

5- محمد صبحي حسانين وحمدى عبد المنعم ؛ مصدر سبق ذكره ، 1997 ، ص 418.

6- عبد الستار جبار الضمد ؛ المصدر السابق ، ص 37.

7- نوال مهدي و فاطمة عبد المالكي ، علم التدريب الرياضي لطلبة المرحلة الرابعة في كليات التربية الرياضية ، جامعة بغداد كلية التربية للبنات ، 2008 ، ص 86

8- عامر فاخر شخاتي و مهدي كاظم علي : العاب القوى (تدريب - تعلم - ارشادات ) ، بغداد ، باب المعظم ، مكتب النور ، 2012 ، ص

## 4-2 الوثب العالي

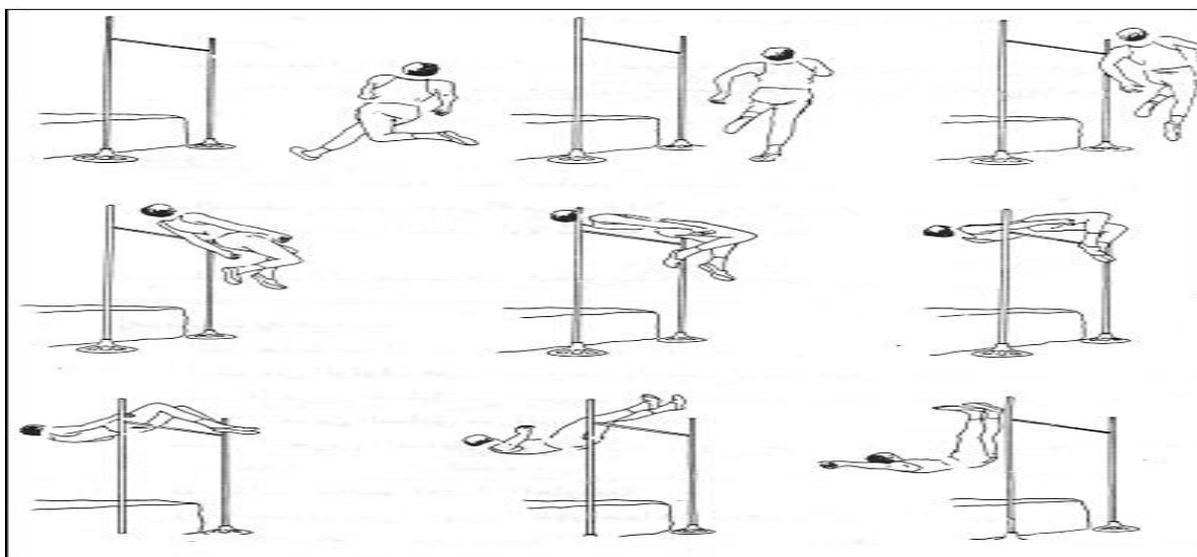
وهي رياضة تعتمد على قدرة الرياضي على الوثب عالياً من فوق عارضة، شرط عدم إسقاط العارضة من فوق الحامل. لهذا كان لابد لنا من تتبع التطور المهاري لمسابقة الوثب العالي. حيث أن أول طريقة

استخدمت في القرن التاسع عشر هي (الطريقة المقصية). وفي هذه الطريقة يتم الارتقاء بالقدم البعيدة عن العارضة على أن يتخذ اللاعب وضع الجلوس خلال العبور.

وفي عام 1895م استعمل متسابق أمريكي (الطريقة الشرقية) وهي شبيهة إلى حد ما من الطريقة المقصية مع اختلاف في زاوية الاقتراب (وهي عمودية على العارضة) ، وطريقة اجتيازها بخفض الجذع للهبوط على نفس قدم الارتقاء. وقد استمر الوثب بالطريقة الشرقية فترة طويلة إلى أن تمكن أحد اللاعبين الأمريكيين عام 1912م من تعدية العارضة وهو في وضع الرقود على جانبه للهبوط على نفس القدم، سميت بعد ذلك (بالطريقة الغربية).

وفي عام 1936م طور أحد اللاعبين الأمريكيين الطريقة الغربية عن طريق اجتياز العارضة وهو مواجه لها للهبوط على قدم الرجل الحرة ، سميت (بالطريقة السرجية) لوجه الشبه بينها وبين طريقة ركوب الفارس السرج. ومنذ عام 1950م طور العلماء السوفيت والأمريكان هذه الطريقة وخاصة الاقتراب والارتقاء حتى أن رقم العالم تحطم عدة مرات حتى وصل 2.45 م.

ويتم اداء فعالية الوثب العالي من خلال مراحل فنية كما موضحاً في هذا الشكل ادناه



الشكل (2)

يوضح المراحل الفنية لفعالية القفز العالي

## 2-4-1 المراحل الفنية للوثب العالي

### 1- الاقتراب

يكون طريق الاقتراب في مسابقة الوثب العالي وبطريقة الفوسبري فلوب ( الظهرية ) من جزء مستقيم وجزء منحنى حيث يتم الركض في خط مستقيم من 3- 6 خطوات ركض ويكون وضع الجذع ممدوداً ويتم خلال هذا الجزء تزايد سرعه الاقتراب بحيث تكون خطوات الركض طويله وسريعة ثم يميل الجسم الى الداخل بعد نهاية الركض المستقيم في اتجاه المنحنى بحيث يكون الكتف الداخلي في اتجاه المنحنى منخفضاً عن الكتف الخارجي وتستمر الزيادة في سرعه الاقتراب مع التركيز على تأثير الخطوة قبل الاخيرة ويتم الركض بالمنحنى من 3- 5 خطوات .

### 1- الارتقاء

هو من اهم المراحل في فعالية الوثب العالي حيث يبدأ في الخطوة الاخيرة من الاقتراب عندما يقع مركز ثقل الجسم فوق قدم الرجل الحرة مباشرة مع انثناء شديد في الركبة واعتدال الجذع وهنا تتحرك رجل الارتقاء للأمام وللأسفل امام مركز ثقل الجسم ليلامس الكعب اولاً ثم المشط نقطة الارتقاء وتتقدم الرجل الحرة اماماً يليها الحوض ليصل الجسم عمودي على قدم الارتقاء في وضع مائل للخلف قليلاً ويراعى امتداد الذراع المقابلة لرجل الارتقاء خلفاً والاخرى امام الصدر ومن هذا الوضع التحفزي تقرد رجل الارتقاء مع مرجحة الرجل الحرة اماماً عالياً بينما تساعد الذراعان الحركة يدفعهما عالياً فيغادر الجسم الارض في اتجاه العارضة.

### 2- عبور العارضة

وفي هذه المرحلة تقترب رجل الارتقاء من الجسم منثنية في مفصل الركبة حتى يصل الجسم فوق العارضة ومواجهاً لها وهنا تسبق الرجل الحرة للجسم لتعدية العارضة ثم تسحب رجل الارتقاء اتجاه الجسم مع فتح ركبة رجل الارتقاء للخارج بقوة حتى يتمكن المسابق من الدوران على العارضة ويراة انخفاض الجذع والذراع الحرة للأسفل في اتجاه منطقة الهبوط مع انبساط الرجل الحرة تماماً مما يزيد من سرعة دوران الجسم حول العارضة .

### 3- الهبوط

بعد عبور الجسم العارضة ومواجهته لمنطقة الهبوط تتجه الرجل الحرة والذراع المقابلة لها للهبوط اولاً تتبعها الدوران على الكتف لسهولة امتصاص صدمة الهبوط

## 5- الدراسات السابقة

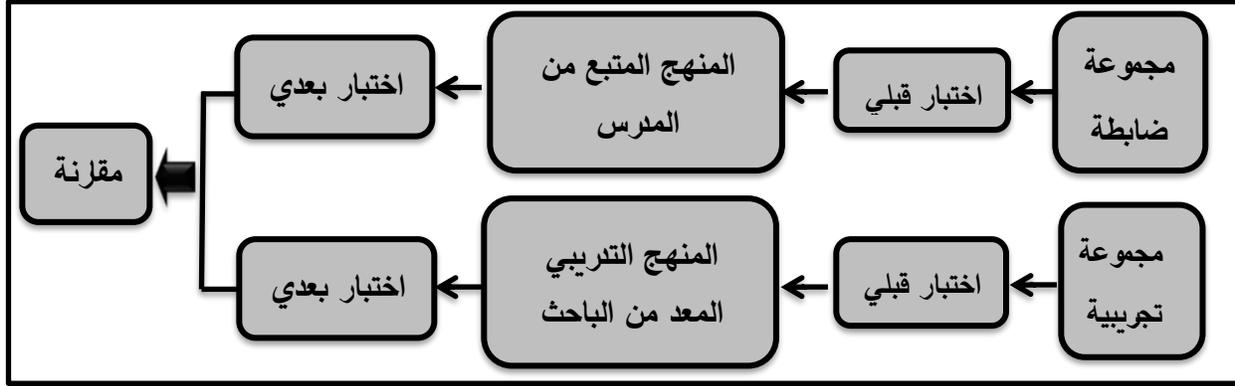
ان الدراسات السابقة تمثل رافدا قويا يسهم في إثراء الدراسة الحالية من الناحية النظرية والاجرائية , ولذا سعى الباحثان للحصول على بعض الدراسات السابقة ذات العلاقة بالدراسة الحالية وكانت كالآتي :

اسم الباحث	عائد صباح حسين	كرار نظيف طويرش
سنة النشر	2009	2016
الجامعة	جامعة بغداد	جامعة بغداد
نوع البحث	اطروحة دكتوراه	رسالة ماجستير
عنوان البحث	التدريب بالأوزان المضافة لتطوير بعض القدرات البدنية الخاصة وتأثيرها في بعض المؤشرات الفسيولوجية والمهارية للاعبين الشباب بالكرة الطائرة	تأثير استخدام اوزان مختلفة في تطوير قوة القفز العمودي وانجاز في فعالية القفز العالي لطلبة المرحلة الاولى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة بغداد
اهداف البحث	اعداد منهج تدريبي بالأوزان المضافة ومعرفة تأثيره على بعض القدرات البدنية والفسيولوجية والمهارية للاعبين الشباب بالكرة الطائرة.	اعداد منهج تدريبي بالاوزان مختلفة ومعرفة تأثيره في تطوير القفز العمودي والانجاز في فعالية القفز العالي
منهج البحث	التجريبي بتصميم المجموعتين الضابطة والتجريبية	التجريبي بتصميم المجموعتين الضابطة والتجريبية
عينة البحث	شباب نادي الشرطة الرياضي وكان عددهم (12) لاعب تم تقسيمهم الى مجموعتين بواقع (6) لاعبين لكل مجموعة .	تمثل مجتمع البحث بطلبة المرحلة الاولى في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة بغداد والبالغ عددهم (90) طالب مقسمين الى ثلاثة شعب , اما عينة البحث فتمثلت بشعبة (هـ) والبالغ عددهم (30) طالب تم تقسيمهم الى مجموعتين ضابطة وتجريبية وبواقع (15) طالب لكل مجموعة
اهم الاستنتاجات	للمنهج التدريبي المعد دور في تحسين القدرات البدنية والمؤشرات الفسيولوجية والمهارية للاعبين الشباب بالكرة الطائرة .	المنهج المعد من قبل الباحث دور في تطوير القفز العمودي والانجاز بفعالية القفز العالي

- 3-1 منهج البحث
- 3-2 مجتمع وعينة البحث
- 3-3 الوسائل والادوات والاجهزه المستخدمه
- 3-4 تحديد متغيرات البحث
- 3-5 توصيف الاختبارات المستخدمة في البحث
- 3-6 التجربه الاستطلاعية
- 3-7 الاسس العلمية لنتائج الاختبارات
- 3-8 التجربة الرئيسة
- 3-9 الوسائل الاحصائية

## 1- منهج البحث

"يعد المنهج التجريبي أقرب مناهج البحوث لحل المشكلات بالطريقة العلمية فهو محاولة للتحكم في المتغيرات والعوامل الأساسية جميعها باستثناء متغير واحد أو أكثر يقوم الباحث بتغييره بهدف تحديد وقياس تأثيره العلمي<sup>(9)</sup> , ولكون طبيعة البحث بها حاجة الى معرفة تأثير (معين) , لذا سيستخدم الباحث المنهج التجريبي وبتصميم (المجموعتين المتكافئتين) الضابطة والتجريبية لملائمته



## 2-3 مجتمع البحث وعينته :

حدد الباحثان مجتمع بحثة متمثلاً بطلبة المرحلة الرابعة في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة , البالغ عددهم (50) طالباً مقسمين على شعبتين (ب - ج ) بواقع (25) طالباً لكل شعبة.

أما عينة البحث والتي تعد جزءاً من " المجتمع الأصلي الذي يحتوي على بعض العناصر يتم اختيارها منه وذلك بقصد دراسة خصائص المجتمع الأصلي"<sup>(10)</sup>, و بالقرعة اختيرت عينة البحث التي ستمثل شعبة (ج) , إذ قسمت بالطريقة العشوائية على مجموعتين الضابطة (10) طلاب , و الأخرى التجريبية (10) طلاب , و استبعد (5) طلاب مثلوا عينة التجربة الاستطلاعية .

و لتجنب المؤثرات التي قد تؤثر في نتائج البحث للفروق الفردية لدى الطلاب والتوصل إلى مستوى واحد ومتساوٍ للعينة في المتغيرات المبحوثة التي تعد مؤثرة في التجربة , لابد أن تضبط , ولهذا أجرى الباحث التجانس والتكافؤ و الجدول (1) و (2) يبين ذلك

### جدول (1)

1- سامي محمد ملحم : مناهج البحث في التربية الرياضية , ط1 , عمان , دار المسرة للنشر و التوزيع , 2000 , ص 259.

2- محمد عبد الفتاح الصيرفي: البحث العلمي - الدليل التطبيقي للباحثين ط2؛ عمان ، دار وائل للنشر، 2008، ص 186

يبين تجانس عينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة LEVEN	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
		س	ع±	س	ع±			
القوة الانفجارية للرجلين	سم	43.10	1.791	42.90	1.286	2.009	0.173	متجانس
القوة المميزة بالسرعة للقدم اليمنى	متر	4.225	0.630	4.304	0.848	1.407	0.251	متجانس
القوة المميزة بالسرعة للقدم اليسرى	متر	5.203	0.658	5.404	0.767	0.338	0.568	متجانس
الإنجاز	متر	1.320	0.034	1.325	0.026	1.125	0.303	متجانس

يبين الجدول (1) ان قيم مستوى الدلالة لاختبار (Leven) قد جاءت اكبر من (0.05) وهذا يدل على وجود تجانس بين افراد العينة لكل مجموعة .

جدول (2)

يبين تكافؤ مجموعات البحث

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (t) المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
		س	ع±	س	ع±			
القوة الانفجارية للرجلين	سم	43.10	1.791	42.90	1.286	0.287	0.778	غير معنوي
القوة المميزة بالسرعة للقدم اليمنى	متر	4.225	0.630	4.304	0.848	0.236	0.816	غير معنوي
القوة المميزة بالسرعة للقدم اليسرى	متر	5.203	0.658	5.404	0.767	0.568	0.538	غير معنوي
الإنجاز	متر	1.320	0.034	1.325	0.026	0.361	0.722	غير معنوي

يبين الجدول (2) ان قيم مستوى الدلالة لاختبار (t) قد جاءت اكبر من (0.05) وهذا يدل على عدم وجود فروق معنوية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية .

### 3 - 3 الوسائل و الأدوات والأجهزة المستخدمة :

المقصود بها الوسيلة او الطريقة التي يستطيع الباحث حل مشكلته مهما كانت , كأدوات , أو بيانات , أو عينات , أو اجهزه , ولهذا فإنه استخدم العديد منها بغية الوصول الى ذلك :

#### 1-3-3 وسائل جمع البيانات :

- المصادر والمراجع العربية والاجنبية .
- شبكة الانترنت .
- الاختبارات والقياس .
- استمارة تسجيل .

#### 2-3-3 الأدوات المستخدمة في البحث

- قلم .
- دوائر بلاستيكية بقطر 60سم .
- شريط قياس 15م .
- كرات طبيه عدد 4 .
- كرسي بدون مسند ظهر .
- شريط لاصق بعرض 10سم .
- صافرة .
- أوزان .
- سلم تدريب ارضي .
- دوائر بقطر 60سم عدد 12 .
- دائرة بقطر 1متر .
- مسطبة بارتفاع 30سم .
- جهاز الوثب العالي .
- حاجز عدد 10 .

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

- ساعة توقيت الكترونية عدد 5 .
- لابتوب نوع (DELL).

### 3-4 تحديد متغيرات البحث :

قام الباحثان بإجراء دراسة مسحية على عدد من المصادر العلمية والدراسات السابقة ، و نتيجة المقابلات الشخصية ، ورأي السيد المشرف ، حدد الباحثان المتغيرات التي لنا حاجة اليها في البحث الحالي:

1. القدرة الانفجارية للرجلين .
2. القوة المميزة بالسرعة للرجل (اليمنى - و اليسرى) .
3. الإنجاز بفعالية القفز العالي.

### 3-5 توصيف الاختبارات المستخدمة في البحث

#### 3-5-1 توصيف اختبار الإنجاز بفعالية القفز العالي

- ❖ هدف الاختبار : الإنجاز بفعالية الوثب العالي .
- ❖ الأدوات المستخدمة : بساط ، و عارضة ، وعصا .
- ❖ اجراءات الاختبار : يطبق الطلاب الاختبار حسب القانون الدولي ، وتأخذ أحسن محاولة.
- ❖ طريقة التسجيل :
- يعطى اللاعب ثلاث محاولات وتأخذ أفضل محاولة .

#### 3-5-2 توصيف اختبار القدرات البدنية :

##### 1. القفز العمودي من الثبات(سارجنت Sargent ) (1).

- ❖ الهدف من الاختبار: قياس القدرة الانفجارية للرجلين.
- ❖ الأدوات : سبورة ، ومانيزيا\* ، وشريط قياس

(1) محمد صبحي حسانين وحمدى عبد المنعم . الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس ، ط 2 ، القاهرة : مركز الكتاب للنشر ، 1997 ، ص56.

(2) مانيزيا : الطباشير .

❖ **إجراءات الاختبار :** يعطى الأمر للاعب بالوقوف بجانب الحائط من الوضع المناسب للقفز إلى الأعلى من وضع الوقوف ومرجحة الذراعان وثنى الركبتين نصف دبري , والقفز لأقصى مسافة عمودية ممكنة يظهر إلى الحائط الإشارة التي عملها اللاعب.

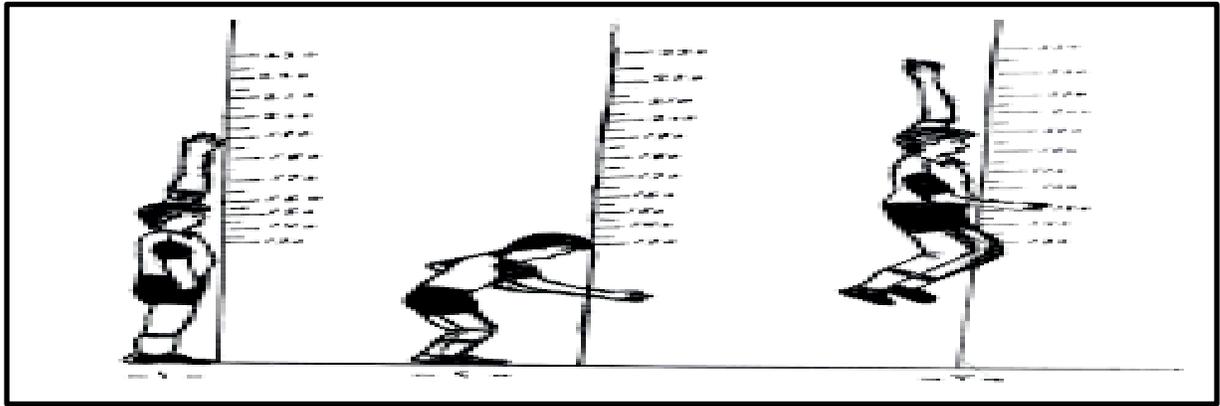
❖ **توصيف الاختبار :** يغمر المختبر أصابع اليد في المانيزيا من وضع الوقوف والمختبر مواجه للحائط يحاول القفز العمودي الى أقصى مسافة يستطيع الوصول إليها لعمل علامة على السبورة أو (الحائط) .

❖ **تعليمات الاختبار :**

- توضع علامات أولى قبل القفز (بمد الذراعين عاليا من الوقوف مواجهاً للحائط) ، ثم علامة ثانية بالقفز ، والمسافة بين العلامتين تعبر عن درجة المختبر على الاختبار (مقدار القفز)

- يعطى اللاعب ثلاث محاولات بفاصل زمني بين محاولة ومحاولة بـ ( 15 ) ثانية ، ثم تسجل أفضل محاولة له.

❖ **التسجيل :** يحتسب متوسط درجات المحاولات الثلاثة.



يوضح اختبار القفز العمودي لسارجنت

## 2. اختبار ثلاث حجلات :

❖ **الغرض من الاختبار :** قياس القوة المميزة بالسرعة للرجل ( اليمنى - اليسرى )

❖ **الأدوات المستخدمة :** شريط قياس - و خط للبداية .

❖ **وصف الاختبار :** يقف اللاعب خلف خط البداية مع رفع القدم غير المفضلة للخلف , وعند سماع إشارة البدء يقوم

اللاعب بعمل ثلاث حجلات بالرجل اليمنى وصولاً إلى أبعد مسافة عن خط البداية , ثم القيام بثلاث حجلات بالرجل

اليسرى.

❖ **تعليمات الاختبار :**

- وقوف اللاعب خلف خط البداية مباشرة .

- عدم السند بالرجل الثانية .

- الثلاث حجلات متتاليات وعدم الثبات بين أي حجلة .

- لكل مختبر ثلاث محاولات تحتسب أفضلهم .

❖ التسجيل : حساب المسافة بين خط البداية وآخر جزء من القدم المرتكزة على الأرض .



### 3-6 التجربة الاستطلاعية

يوصي خبراء البحث العلمي بإجراء تجارب استطلاعية للاختبارات المستخدمة في البحوث وذلك من أجل الحصول على نتائج ومعلومات ضرورية موثوق بها، للاستفادة منها عند إجراء التجربة الرئيسية ، فالتجربة الاستطلاعية هي "دراسة تجريبية أولية يقوم بها الباحث على عينة صغيرة قبل قيامه ببحثه بهدف اختبار اساليب البحث وأدواته " (11).

وعليه قام الباحثان بإجراء دراسة استطلاعية على (5) طلاب اختيروا بالطريقة العشوائية ، طبقت هذه التجربة يوم الاثنين 2022/ 12/1 م في ملعب الساحة والميدان بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة في جامعة القادسية.

ان الهدف من اجراء التجربة الاستطلاعية على عدة نقاط منها.

✓ التعرف على السلبيات والإيجابيات التي تقابل الباحث في الاختبارات الرئيسية .

✓ معرفة سلامة الأجهزة والتأكد من صلاحيتها .

✓ مدى توافر الإمكانيات المطلوبة من حيث مناسبة الأماكن المحددة لإجراء الاختبارات عليها، فضلاً عن توافر الأجهزة والأدوات المناسبة للاختبارات.

✓ كفاية الفريق المساعد و استيعابهم لكيفية تطبيق مفردات الاختبار وتوزيعهم لمعرفة مهامهم عند إجراء الاختبارات لعينة البحث .

✓ مدى مناسبة المدة الزمنية المحددة للاختبار للطالب الواحد ولباقي الطالبين .

✓ استخراج الأسس العلمية للاختبارات (الصدق، والثبات، والموضوعية) .

وقد حققت هذه التجربة الغرض منها

### 3-7-7 الأسس العلمية لنتائج للاختبارات

#### 3-7-1 ثبات الاختبار:

يقصد بالثابت " أن يعطي الاختبار النتائج نفسها او نتائج مقاربة اذا ما اعيد اكثر من مره على نفس المجموعة وفي نفس الظروف"<sup>(12)</sup>. إذ تم حساب ثبات الاختبار بطريقة (الاختبار وإعادة تطبيق الاختبار) و لهذا قام الباحث بإعادة الاختبارات يوم الاثنين 2022/ 12 /7 م على عينة التجربة الاستطلاعية نفسها وتحت الظروف والسياق نفسه , وتم استخراج معامل الثبات بين الاختبارين بواسطة قانون معامل الارتباط (بيرسون) وأظهرت النتائج أن هنالك علاقة ارتباط عالية في نتائج الاختبارات ، وذلك لأنه ((كلما اقتربت قيمة الثبات من (+1) ، يدل على أن الاختبارات تتمتع بدرجة ثبات عالية كما مبين في الجداول (3)

#### 3-7-2 صدق الاختبار :

هو " مدى صلاحية الاختبار أو المقياس في قياس ما وضع له"<sup>(13)</sup>، وبما أن " معامل الصدق يتوقف على معامل الثبات فيزيد بزيادته وينخفض بانخفاضه" ، لذا استخدم الباحثان الصدق الذاتي الذي يقاس بحساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات ، كما مبين في جدول (3)

#### 3-7-3 موضوعية الاختبار:

ويقصد بالموضوعية "عدم تأثر الاختبارات المستخدمة بتغير المحكمين"<sup>(14)</sup> "إذ تم اخذ الموضوعية للاختبارات بوجود اثنين من المحكمين\* ، إذ استخراج معامل الارتباط لبيرسون لنتائجهما وخرجت النتائج ذات موضوعية عالية للمحكمين ، كما في جدول (3)

<sup>12</sup>- نادر فهمي الزويد وهشام عامر عليان؛ مبادئ القياس والتقويم ، ط3: القاهرة، دار الفكر العربي للنشر والطباعة، 2005، ص 145.

<sup>13</sup>- ليلى السيد فرحان؛ مصدر سبق ذكره ، 2007، ص 112.

<sup>14</sup>- محمد نصر الدين رضوان؛ المدخل الى القياس في التربية البدنية والرياضية ، ط1، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، 2006، ص208-209.

\* أسماء المحكمين

1. احمد علي صادق

### جدول (3)

يبين الاسس العلمية لنتائج للاختبارات

الموضوعية	الصدق	الثبات	المتغيرات
1	0.978	0.957	القدرة الانفجارية للرجلين
1	0.969	0.939	القوة المميزة بالسرعة
1	0.997	0.995	الانجاز

### 8-3 التجربة الرئيسية

#### 1-8-3 الاختبار القبلي

قام الباحثان بإجراء الاختبارات وذلك بعد تهيئة مستلزمات البحث وأدواته وفريق العمل المساعد ، اذ طبقت الاختبارات على (20) طالباً يوم الاربعاء 2022 /12/9 م في ملعب الساحة والميدان في كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، وقد ثبت الباحث جميع المتغيرات المتعلقة بالاختبارات كالمكان والزمان .

#### 2-8-3 المنهج التدريبي المعد من الباحثان:

طبق المنهج التدريبي المعد للتمرينات التوافقية مضافة بالأوزان بإشراف مباشر من الباحث على عينة المجموعة التجريبية البالغ عددهم (10) طلاب في يوم الأحد المصادف 2022 /12/13 م ولغاية يوم الخميس المصادف 2022/4 /7 م اذ عمد الباحث على تضمين المنهج التدريبي ما يلي :

- ❖ استغرق تنفيذ المنهج (8) أسابيع بواقع (3) وحدات تدريبية ، إذ بلغ عدد الوحدات التدريبية للمنهج (24) وحدة تدريبية ، إذ تشير المصادر العلمية إن تدريبات تحمل السرعة تؤدي بواقع وحدتين الى ثلاث وحدات أسبوعياً ، وعلى مدى شهرين او ثلاثة اشهر وهي كافية لحدوث التأثيرات على الاجهزة الوظيفية في جسم الرياضي .
- ❖ نفذ المنهاج التدريبي في ايام ( الاحد - والثلاثاء - والخميس ) .

- ❖ استخدم الباحثان في المنهج طريقة التدريب التكراري ، و بشدة تتراوح من (90 – 100) % .
- ❖ راعى الباحثان في توزيع الشدة التموج بين الاسبوع والوحدات التدريبية اليومية .
- ❖ طبق المنهج في بداية القسم الرئيسي وبعد الاحماء مباشرة ليتسنى للاعب في ان يكون على مستوى من الاستعداد الذهني والبدني والتوافق العضلي العصبي لتحقيق الهدف من المنهج التدريبي .
- ❖ لتحديد الاوزان المضافة لكل لاعب تم تحيدها من خلال الكتلة النسبية الثابتة لأجزاء الجسم إذ يشير المصدر على ان الكتلة النسبية للذراع (4.9 % ) والكتلة النسبية للرجل (16,1%)<sup>(15)</sup> ، بعد قياس كتلة جسم اللاعب . تم استخراج كتلة النسبية للذراع والرجل وفقا لكتلة كل الطالب وباستخدام المعادلة الآتية:

$$\text{كتلة الطالب} \times \text{الكتلة النسبية للجزء المستهدف} / 100 = \text{كتلة الجزء المستهدف}$$

### 3-8-3 الاختبار البعدي :

بعد الانتهاء من تطبيق المنهج التدريبي وبإشراف مباشر من الباحثان أجريت الاختبارات البعدية على (20) طالباً يوم الأحد المصادف 2022/12/26 م في ملعب الساحة والميدان بكلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة القادسية.

### 3 - 9 الوسائل الإحصائية :

الإحصاء هو "العلم الذي يبحث في جمع البيانات وعرضها وتبويبها وتحليلها واستخدام النتائج في التنبؤ أو التقرير أو التحقيق' ولتوفر البرامج الالكترونية استخدم الباحث نظام (SPSS) للمعلومات الإحصائية وبرنامج (EXLL) .

- 1- الوسط الحسابي .
- 2- الانحراف المعياري .
- 3- قيمة اختبار LEVEN .
- 4- معامل الصدق الذاتي .
- 5- معامل الارتباط البسيط (بيرسون) .
- 6- قيمة (t) للعينات المترابطة .
- 7- قيمة (t) للعينات المستقلة .

## الفصل الرابع

1-4 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعديه للمجموعه الضابطه وتحليلها

ومناقشتها

2-4 عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعديه للمجموعه التجريبية وتحليلها

ومناقشتها

3-4 عرض نتائج المجموعتين الضابطه والتجريبية في الاختبار البعدي وتحليلها ومناقشتها

#### 1-4 عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة وتحليلها ومناقشتها :

جدول (4)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) ودلالة الفروق بين الاختبارين القبلي والبدي للمجموعة الضابطة

المتغيرات	وحدة القياس	القبلي		البدي		قيمة (t) المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
		ع±	س	ع±	س			
القوة الانفجارية للرجلين	سم	1.791	43.10	2.097	45.20	5.547	0.000	معنوي
القوة المميزة بالسرعة للقدم اليمنى	متر	0.630	4.225	0.601	4.624	4.313	0.002	معنوي
القوة المميزة بالسرعة للقدم اليسرى	متر	0.658	5.203	0.367	5.943	3.435	0.007	معنوي
الإنتاج	متر	0.034	1.320	0.042	1.370	4.743	0.001	معنوي

بلغت نسبة الدلالة لاختبار ( t ) المحسوبة للعينات المترابطة ولجميع المتغيرات أصغر من نسبة الخطأ (0.05) ، وهذا يعني وجود فروقاً بين الاختبارين القبلي والبدي ولصالح الاختبار البدي لعينة المجموعة الضابطة .

#### مناقشة النتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة الضابطة

تبين النتائج ان هنالك فروقاً بين الاختبار القبلي والاختبار البدي في متغيرات البحث لعينة المجموعة الضابطة ولصالح الاختبار ويعزو الباحث هذه الفروق إلى المنهج الذي اتبعه المدرس وما احتواه من عدد تكرارات له تأثير في تحسين أداء الطلاب في متغيرات البحث ، إذ أكدت المصادر على أن " التكرارات الكثيرة التي يمارسها المتعلم في أثناء التطبيق العملي تساعد على اكتساب التعلم " . وهذا ما اكده شميدت<sup>(16)</sup> (أن المحاولات التكرارية هي المفتاح المهم للأداء ، وهو جعل الحركات غير المتوقعة حركات ممكن توقعها وتوقيتها ) .

#### 2-4 عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعدية للمجموعة التجريبية وتحليلها ومناقشتها :

الجدول (5)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) ودلالة الفروق بين الاختبارين القبلي والبدي في المجموعة التجريبية

المتغيرات	وحدة القياس	القبلي		البعدي		قيمة (t) المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
		س	ع±	س	ع±			
القوة الانفجارية للرجلين	سم	42.90	1.286	48.40	2.633	7.652	0.000	معنوي
القوة المميزة بالسرعة للقدم اليمنى	متر	4.304	0.848	5.540	0.746	6.869	0.000	معنوي
القوة المميزة بالسرعة للقدم اليسرى	متر	5.404	0.767	6.955	0.750	8.435	0.000	معنوي
الإنجاز	متر	1.325	0.026	1.445	0.049	7.856	0.000	معنوي

بلغت نسبة الدلالة لاختبار ( t ) المحسوبة للعينات المترابطة ولجميع المتغيرات أصغر من نسبة الخطأ (0.05) , وهذا يعني وجود فروقاً بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي لعينة المجموعة التجريبية .

#### 4-2-4 مناقشة النتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية

تبين النتائج التي توصل اليها الباحث أن هنالك فروقاً بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي لعينة البحث التجريبية ولصالح الاختبار البعدي في متغيرات البحث ويعزو الباحث هذا التفوق الى فاعلية المنهاج المعد من قبل الباحث وما احتواه من تمرينات توافقية باستخدام اوزان مضافة والتي كانت شبيهة في الأداء لفاعلية الوثب العالي وذلك لاعتماد الباحث على الأسس العلمية ذات الطابع الحركي المشابه للأداء .

ويرى الباحث ان التطور الذي حدث في القوة الانفجارية نتيجة التمرينات المعدة بأوزان مضافة ساهمت في تطوير هذه الصفة التي لها دور في تحسين الخطوات الإيقاعية الموزونة وفي آخر خطوة أي لحظة الارتقاء وترك الارض التي تؤدي إلى تطور الانجاز في هذه الفعالية, لأن القوة الانفجارية تعد من الصفات البدنية ذات الأهمية في الفعاليات الرياضية التي انجازها يعتمد وبشكل اساسياً على ما يسلطه الجسم من قوة على الارض او الاداة وبما أن الوثب العالي من الفعاليات التي تحتاج إلى قوة انفجارية كبيرة جداً لأنها مزيج من القوة والسرعة في اقل زمن ممكن , فإنها تتطلب درجة عالية من القوة العضلية ودرجة عالية من الدقة والقدرة على دمج القوة بالسرعة بشكل انفجاري .

### 3-4 عرض نتائج المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي وتحليلها ومناقشتها :

#### الجدول (6)

يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) ودلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة و التجريبية

#### بالاختبار البعدي

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		قيمة (t) المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
		س	ع±	س	ع±			
القوة الانفجارية للرجلين	سم	45.20	2.097	48.40	2.633	3.006	0.008	معنوي
القوة المميزة بالسرعة للقدم اليمنى	متر	4.624	0.601	5.540	0.746	3.022	0.007	معنوي
القوة المميزة بالسرعة للقدم اليسرى	متر	5.943	0.367	6.955	0.750	3.834	0.001	معنوي
الانجاز	متر	1.370	0.042	1.445	0.049	3.638	0.002	معنوي

بلغت نسبة الدلالة لاختبار ( t ) المحسوبة للعينات المستقلة ولجميع المتغيرات أصغر من نسبة الخطأ (0.05) , وهذا يعني وجود فروقاً بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي ولصالح عينة المجموعة التجريبية .

#### مناقشة نتائج الاختبارات البعدية بين مجموعتين الضابطة والتجريبية

تبين النتائج التي توصل اليها الباحث أن هنالك فروقاً في الاختبار البعدي بين المجموعتين الضابطة والتجريبية ولصالح المجموعة التجريبية في متغيرات البحث (القدرات البدنية والانجاز) ويعزو الباحث هذا التفوق الى فاعلية المنهاج التدريبي بالأوزان المضافة المعد من الباحث .

اما في متغير القوة الانفجارية, فتفوقت المجموعة التجريبية على الضابطة في الاختبار البعدي كما أشار (عامر فاخر شغاتي) والتي تتسم ببعض البطء في الأداء الحركي في إثاء التدريب مع مراعاة عدد الجرعات التدريبية الأسبوعية وتتراوح ما بين (2\_3) جرعات تدريبية تعمل هذه التدريبات على زيادة الحجم العضلي ورفع كفاية عمل العضلة وكذلك تعمل على الربط بين حجم العضلات ورفع كفاية عمل العضلة لذلك استخدم الباحث التمرينات التي تحاكي واقع الفعالية في هذا المتغير التي تميزت بطابع التنافس بين الطلاب ومرونة استخدامها ووجود عامل التشويق والإثارة إثاء أدائها<sup>(17)</sup>

ففي متغير القوة المميزة بالسرعة يعزو الباحث تفوقها يعود الى استخدام التثقل في تدريبات هذا المتغير أدى إلى الارتقاء بمستوى القوة المميزة بالسرعة بشكل كبير مقارنة مع التدريب بثقل الجسم . وبما أن هذه الصفة لها أهمية كبيرة في التقدم بالإنجاز لأنها تعمل على تعديل المسار الحركي للجسم عند أداء الركضة التقريبية وخصوصا في ركض المستقيم لتعمل على

تحسين الخطوات الإيقاعية وكذلك تعمل على ضبط حركة اليدين بزوايا صحيحة مما يؤدي إلى الاقتصاد بالجهد إثناء الركض ,لذا استخدم الباحث أسلوب أداء أسرع انقباض عضلي بأوزان مناسبة في المنهج المستخدم مع مراعاة أن تكون مجموعة التمرينات مناسبة لمستويات الطلبة ودون هبوط في درجة سرعة التمرين, حيث أضاف الباحث تمرينات جديدة وبطريقة التدريب التكراري أدت إلى زيادة التطور لهذه الصفة وبشكل ملحوظ والتي بدورها عملت على زيادة الانجاز وكما ذكر سابقا فإن للمتغير دور كبير في تحسين الانجاز للعينة .

أدت التمرينات بالأوزان المضافة التي وضعت في المنهج المستخدم بالتدريب من قبل الباحث إلى حدوث تطور بدني ملحوظ في الصفات البدنية إلى استهدافها الباحث بشكل رئيسي والقوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة إذ عملت على تحسين الانجاز, إذ كان العمل مسبقا بأوضاع مختلفة وغير معروضة في تمرينات القفز وأداء مهارات حركية بالطريقة العكسية وكذلك تغيير سرعة إيقاع أداء الحركة والعمل على زيادة صعوبة التمرينات وذلك من خلال حركة مساعدة باستخدام أدوات أخرى .كنتيجة لأداء هذه التمرينات ادى إلى تطور الانجاز للمجموعة التجريبية.

## الفصل الخامس

١-٥ الاستنتاجات

٢-٥ التوصيات

٣-٥ المراجع والمصادر

## 1-5 الاستنتاجات

1. إن التمرينات التوافقية بالأوزان المضافة تساعد على تنمية الصفات البدنية الأساسية في فعالية الوثب العالي (القوة الانفجارية , والقوة المميزة بالسرعة) من خلال الربط الحركي المتسلسل في الخطوات الإيقاعية ومرحلة الارتقاء .
2. تعمل التمرينات التوافقية على تطوير الانجاز بتعديل حركة جسم المتعلم والربط الحركي المتسلسل وزيادة إنتاج القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة للرجلين , وكذلك تعمل على تحسين اللف في الهواء وكذلك حركة تقوس الجسم فوق العارضة والكب في سحب الرجلين .

## 2-5 التوصيات

1. ضرورة استخدام التمرينات التوافقية بالأوزان المضافة لتطوير الصفات البدنية الأساسية الخاصة بالفعالية والقوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة.
2. استخدام التمرينات التوافقية بالأوزان المضافة في المحاضرات لطلبة الدراسات الأولية لما لها من اثر مهم في تنميه الصفات البدنية وتحسين الإنجاز في الوثب العالي.
3. القيام بأجراء دراسات للتمرينات التوافقية بالأوزان على فعاليات أخرى في الساحة والميدان غير القفز العالي ومعرفة مدى تأثير هذه التمرينات

### 3-5 المراجع والمصادر

- حسين مردان عمر وايد عبد رحمن : البايوميكانيك في الحركات الرياضية ، العراق ، مطبعة النجف الاشرف ، 2011 .
- سامي محمد ملحم : مناهج البحث في التربية الرياضية ، ط1 ، عمان ، دار المسرة للنشر و التوزيع ، 2000 .
- عامر فاخر شغاتي ، نظم تدريب الناشئين ، مكتبة المجمع العربي للنشر ، 2014 .
- محمد صبحي حسانين وحمدى عبد المنعم . الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس ، ط 2 ، القاهرة : مركز الكتاب للنشر ، 1997 .
- محمد عبد الفتاح الصيرفي: البحث العلمي – الدليل التطبيقي للباحثين ط2؛ عمان ، دار وائل للنشر، 2008 .
- محمد نصر الدين رضوان؛ المدخل الى القياس في التربية البدنية والرياضية ، ط1 ، القاهرة ، مركز الكتاب للنشر ، (2006).
- نادر فهمي الزيود وهشام عامر عليان؛ مبادئ القياس والتقويم ، ط3: القاهرة، دار الفكر العربي للنشر والطباعة، 2005 .
- نوري ابراهيم الشوك ورافع صالح فتحى الكبيسي: دليل الباحث لكتابة الابحاث في التربية الرياضية، بغداد ، مطبعة الشهيد ، 2004 .

<sup>1</sup> –Shmidet . R .A . craig .A . Wrisberg . Motor learning and performance . Second Edibion 2000,p.p63.