

أثر تمارين الاتزان بالتوافق العصبي العضلي بالوسط المائي والأسطح الطبيعية في تطوير بعض القدرات البدنية وانجاز فعالية الوثبة الثلاثية

السيدة صابرين محمد صاحب، أ.د. عادل محمد دهنش

Email: S1348181@gmail.com

القبول: ٢٠٢٢/١٢/١٠

النشر: ٢٠٢٤/١٢/١٨

<http://dx.doi.org/10.21271/ZJPRESS.1.1.1>

ملخص

يهدف البحث الحالي اعداد تمارين الاتزان بالتوافق العصبي العضلي تؤدي بالوسط المائي والأسطح الطبيعية ومعرفة أثرها في تطوير بعض القدرات البدنية وإنجاز فعالية الوثبة الثلاثية، ولتحقيق هذا الهدف استخدم الباحثان المنهج التجريبي بأسلوب المجموعات المتكافئة اما عينة البحث فقد حددت الباحثان مجتمع بحثها والمتمثل باللاعبين الناشئين في ساحة والميدان تخصص فعالية الوثبة الثلاثية في محافظة النجف الاشرف للعام (٢٠٢٢-٢٠٢١) والبالغ عددهم (١٢) لاعب، إذ تم تقسيم المجتمع بطريقة القرعة الى ثلاثة مجموعات متكافئة بواقع (٤) لاعبين لكل مجموعة. ثم قام الباحثان بتحديد متغيرات الدراسة بعد عرض مجموعة من المتغيرات على الخبراء والمختصين من خلال استمارة استبيان قام الباحثان بأعداده، وعليه تم تحديد القدرات البدنية (القوة الانفجارية للرجلين، القوة المميزة بالسرعة للرجلين) وبعد ذلك قامت الباحثان بأجراء الاختبارات القبلية على عينة البحث.

ولغرض تحقيق الفروض طبق الباحثان التمارين المعدة على عينة المجموعة تجريبية اولى تؤدي تمارين الاتزان بالتوافق العصبي العضلي على الأسطح الطبيعية، اما عينة المجموعة تجريبية الثانية تؤدي تمارين الاتزان بالتوافق العصبي العضلي على الأسطح الطبيعية وداخل الوسط المائي. إذ اشتمل المنهج على (١٦) وحدة تدريبية طبقت خلال شهرين وبواقع وحدتين تدريبيتين في الأسبوع الواحد ولكل منهاج، ثم قامت الباحثان بإجراء الاختبارات البعدية على عينة البحث وبعد الحصول على النتائج استخدمت الحقيبة الإحصائية (spss) لتتم معالجة البيانات، وإظهار النتائج. ولديه إذ توصل الباحثان إلى ان المجموعة التجريبية الثانية كانت اكثر تطوراً من المجموعتين الأخرى في القدرات البدنية والانجاز بالوثبة الثلاثية.

الكلمات المفتاحية: ( تمارين الاتزان، الوسط المائي، الأسطح الطبيعية، الوثبة الثلاثية)

Abstract

The current research aims to prepare balance exercises with neuromuscular coordination performed in the water environment and natural surfaces and to know their impact on developing some physical abilities and achieving the effectiveness of the triple jump. To achieve this goal, the researcher used the experimental approach using the equal groups method. As for the research sample, the researcher identified her research community, which is represented by the emerging players in the arena and field specializing in the triple jump event in the Holy Najaf Governorate for the year (2021-2022), which are (12) players, as the community was divided by lottery into three equal groups, with (4) players for each group. Then the researcher determined the variables of the study after presenting a set of variables to experts and specialists through a questionnaire form that the researcher prepared, and accordingly the physical capabilities (the explosive power of the two men, the power distinguished by speed for the two men) were determined, and then the researcher conducted the pre-tests on the research sample.

For the purpose of achieving the hypotheses, the researcher applied the exercises prepared on the sample of the first experimental group performing balance exercises with neuromuscular coordination on natural surfaces, while the sample of the second experimental group performed balance exercises with neuromuscular coordination on natural surfaces and within the aquatic environment. As the curriculum included (16) training units that were applied within two months, two training units per week for each curriculum, then the researcher conducted post-tests on the research sample and after obtaining the results, she used the statistical bag (spss) to process the data and show the results. Accordingly, the researcher concluded that the second experimental group was more developed than the other two groups in terms of physical abilities and achievement in the triple jump.

**Keyword: (Balance exercises, water medium, natural surfaces, triple jump)**

## ١-١ مقدمة البحث وأهميته

أصبح التقدم واضحاً في المجالات الرياضية في الوقت الحالي على الصعيد المحلي والدولي وجاء هذا التقدم من خلال اكتشاف طرق تدريبية وتعليمية جديدة من قبل المدربين وخاصة في مجال ألعاب القوى (الساحة والميدان) إذا أصبح الاهتمام واضحاً وكبيراً وأقبال العديد من الملهمين لهذا الرياضة الى ممارستها والمشاركة في بطولات خاصة بها على صعيد بطولات جامعية وبطولات دولية وان العملية التدريبية في الألعاب القوى تساهم بنسبة كبيرة جدا في تطوير اللاعب لهذه الفعالية.

ومن الجدير بالذكر بأن فعاليات الساحة والميدان (ألعاب القوى) هي من أكثر الألعاب انتشاراً في العالم وذلك لأن فعاليتها أقرب للحركات الأساسية للإنسان فكل إنسان بحاجة إلى المشي والجري والرمي والوثب والقفز وهذه هي مكونات فعاليات ألعاب الساحة والميدان ومن هذا المنطلق اكتسبت ألعاب الساحة والميدان أهميتها كونها نشاطاً بدنياً ضرورياً يستخدم في الإعداد لجميع أنواع الأنشطة الرياضية والتنافسية والترفيهية والصحية والتربوية وتتكون الألعاب القوى من عدة فعاليات ومنها الوثبة الثلاثية.

فعالية الوثبة الثلاثية تعبير فعالية مهمه ومكملة للألعاب القوى (الساحة والميدان) تحتاج الى تعليم وتدريب عالي جدا لأنها تحتاج الى تكتيك دقيق اثناء الأداء الفني للفعالية وان المستوى المعرفي و المهاري لهذا الفعالية يلعب دور مهما ، لأن جميع الأفعال الإرادية التي يقوم بها الفرد هي نتيجة عمل لعضلة واحدة او مجموعة عضلية وفي بعض الأحيان يستدعي الأمر اشتراك مجاميع عضلية عديدة وهذا يتوقف على نوع العمل وكمية القوة المراد استخدامها. وإن اشتراك أكثر من عضلة واحدة في عمل معين لا يعني هذا ان جميع هذه العضلات تعمل في اتجاه واحد او تشترك جميعاً بالمقدار نفسه بل يختلف عمل هذه العضلات فيما بينها من حيث الأهمية النسبية لمسؤولية القيام بذلك العمل ، وبما ان في أداء فعالية الوثبة الثلاثية يتطلب درجة من التوافق ما بين الجهازين العصبي والعضلي وتبرز أهمية التوافق العضلي العصبي في الوثبة الثلاثية في تحقيق الانجاز ويعتبر التوافق في الوثبة الثلاثية هو أساس تكتيك الاداء بعد انعكاس المستلزمات النفسية والحركية العالية التي تنعكس على مستوى تكتيك اللاعب مرة أخرى ."

وكما هو معلوم ان المقاومة التي يبديها الوسط المائي تعد واحدة من الاساليب التي من الممكن ان تسبب تطور القدرات البدنية والحركية من خلال استخدام تمارين لها علاقة مباشرة بمراحل اداء الفعاليات بالاعتماد على سرعة تحرك الجسم عند استخدام مختلف تدريبات القوة بوزن الجسم، وبما ان فعالية الوثبة الثلاثية هي فعالية مركبة من عدة مراحل فنية مترابطة مع بعضها وتشترك فيها القدرات الحركية والتي تعد الأمور الأساسية في تطبيق المراحل الخاصة بهذه الفعالية

لذا جاء اختيار الباحثين لهذا الموضوع (الاتزان بالتوافق العضلي العصبي) مشجعا لهما لتسايط الأضواء عليه بغية الكشف عن مكامن الخلل والضعف لدى الناشئين لتطوير الجانب البدني ، لذا فان أهمية البحث تأتي من خلال استخدامات الوسط المائي المصاحب لتمارين الاسطح الخارجية باعتقاد الباحثان عند تطبيق التمارينات المختلفة التي تتميز بها هذه المراحل اثناء الاداء والتي تعد احد مؤشرات القوة الخاصة بالاداء ، وتعد فرصة للعاملين في هذا المجال التطبيقي لايضاح دور هذا الاسلوب التدريبي في التأثير على تطوير المستوى الرقمي لهذه الفعالية وبما يتناسب مع ما يستخدم من اساليب تدريبية جديدة في دول العالم المتقدم وبيان أهمية الوسط المائي كوسط تدريبي وتأثيره على القابليات البيوحرورية .

### ١-٢ مشكلة البحث:

أخذ التطور في المجالات كافة يُعنى بدراسة أدق التفاصيل، للتطور والارتقاء بالمستوى المطلوب في الفعاليات الرياضية جميعها بغية الوصول إلى أعلى مستوى لتحقيق الإنجازات العالية، ولهذا ارتأ الباحثان الخوض في هذه الدراسة بالإجابة عن التساؤلات الآتية:

١. هل لتمرينات الاتزان بالتوافق العصبي العضلي التي تؤدي داخل الوسط المائي والاسطح الطبيعية دور في تطوير بعض القدرات البدنية والانجاز بفعالية الوثبة الثلاثية؟

٢. هل ستحصل فروقات في تطوير بعض القدرات البدنية والانجاز بفعالية الوثبة الثلاثية بين اللاعبين الذين يؤدون تمرينات الاتزان بالتوافق العصبي العضلي داخل الوسط المائي والاسطح الطبيعية وبين اللاعبين الذين يؤدون التمرينات على الاسطح الطبيعية فقط؟

### ١-٣ أهداف البحث:

١. اعداد تمرينات الاتزان بالتوافق العصبي العضلي التي تؤدي بالوسط المائي والاسطح الطبيعية لدى ناشئي ناشئين نادي النجف بالوثبة الثلاثية.

٢. التعرف على اثر تمرينات الاتزان بالتوافق العصبي العضلي المؤداة بالوسط المائي والاسطح الطبيعية في تطوير بعض القدرات البدنية وإنجاز فعالية الوثبة الثلاثية.

٣. التعرف على اعداد تمرينات الاتزان بالتوافق العصبي العضلي تؤدي بالاسطح الطبيعية فقط لدى ناشئي نادي النجف بالوثبة الثلاثية.

٤. التعرف على اثر تمارينات الاتزان بالتوافق العصبي العضلي المؤداة على الاسطح الطبيعية في تطوير بعض القدرات البدنية وإنجاز فعالية الوثبة الثلاثية.

٥. التعرف على الفرق في تطوير بعض القدرات البدنية وإنجاز فعالية الوثبة الثلاثية عند تطبيق التمارينات داخل الوسط المائي والاسطح الطبيعية مع التمارينات المؤداة على الاسطح الطبيعية فقط.

#### ١ - ٤ فروض البحث:

١. لتمرينات الاتزان بالتوافق العصبي العضلي المؤداة بالوسط المائي والاسطح الطبيعية تأثير ايجابي في تطوير بعض القدرات البدنية وأداء إنجاز فعالية الوثبة الثلاثية.

٢. لتمرينات الاتزان بالتوافق العصبي العضلي المؤداة بالأسطح الطبيعية تأثير ايجابي في تطوير بعض القدرات البدنية وإنجاز فعالية الوثبة الثلاثية.

٣. لتمرينات الاتزان بالتوافق العصبي العضلي المؤداة داخل الوسط المائي والأسطح الطبيعية تأثير أكثر من التمارينات المؤداة على الاسطح الطبيعية فقط في تطوير بعض القدرات البدنية والانجاز بفعالية الوثبة الثلاثية

#### ١ - ٥ مجالات البحث:

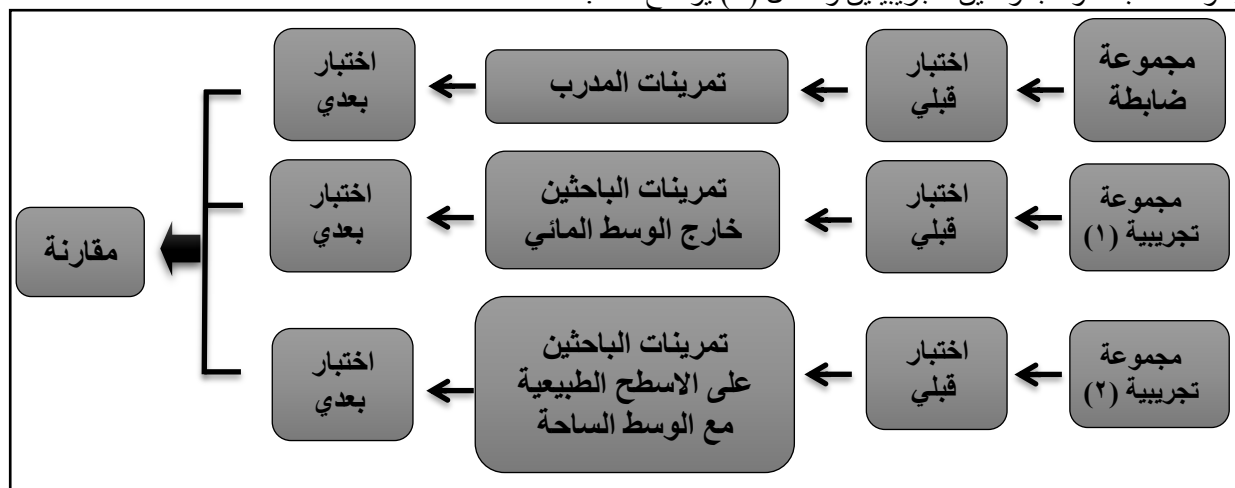
المجال البشري: ناشئين فعالية الوثبة الثلاثية بالنجف الاشرف للموسم (٢٠٢١-٢٠٢٢) م.

المجال الزمني: للفترة من ١٤ / ١١ / ٢٠٢١م ولغاية ٣١ / ٨ / ٢٠٢٢ م.

المجال المكاني: ملعب النجف الدولي ومسبح ليالي الفرات في محافظة النجف الاشرف.

#### ٢ - ١ منهجية البحث واجراءاته الميدانية:

"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 (ملحم، ٢٠٠٠، ٢٥٩)، ولكون طبيعة البحث تحتاج معرفة تأثير (معين) لذا استخدم الباحثان المنهج التجريبي وتصميم (المجموعات المتكافئة) مجموعة ضابطة و مجموعتين تجريبيتين والشكل (١) يوضح ذلك .



الشكل (١) يوضح التصميم التجريبي لمجموعات البحث الثلاثة

#### ٢ - ٢ مجتمع البحث وعينته:

حدد الباحثان مجتمع بحثها والمتمثل باللاعبين الناشئين في الساحة والميدان تخصص فعالية الوثبة الثلاثية في محافظة النجف الاشرف للعام (٢٠٢١-٢٠٢٢) والبالغ عددهم (١٢) لاعب، أما عينة البحث التي تعد جزءاً من " المجتمع الأصلي الذي يحتوي على بعض العناصر فقد تم اختيارها منه وذلك بقصد دراسة خصائص المجتمع الأصلي" (الصيرفي، ٢٠٠٨، ١٨٦)، إذ تم تقسيم المجتمع بطريقة القرعة على ثلاثة مجموعات متكافئة بواقع (٤) لاعبين لكل مجموعة.

#### ٢ - ٣ الوسائل والادوات والاجهزة المستعملة في البحث:

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

#### ٢ - ٣ - ١ وسائل جمع المعلومات

- المصادر العربية والأجنبية.
- الاختبارات والقياس.

- استمارة تسجيل الأداء.

- استمارة الاستبيان.

### ٢-٣-٢ الأدوات المستعملة في البحث

- ملعب للساحة والميدان قانوني.

- شريط لاصق ملون عدد (٣).

- شريط قياس (٢٠ متر).

- صافرة عدد (١).

- كرة طبية وزن ٢ كيلو عدد (٤).

- مسطبه تمارين رياضيه ارتفاع (٣٠ سم) طوله (٢٠ سم) وبعرض (٣٠ سم) عدد (٤).

- ارقام ملونة من ١-١٠ عدد (١).

- دوائر ملونه قطرها (٥٠ سم) عدد (١٠).

- أدوات مكتبية (أوراق واقلام).

### ٢-٣-٣ الاجهزة المستعملة في البحث

- حاسبة لابتوب نوع (Samsung) عدد (١)

- ساعة توقيت الكترونية عدد (١)

### ٢-٤-٢ إجراءات البحث:

#### ٢-٤-٢-١ تحديد الاختبارات

اطلع الباحثان على العديد من المصادر العلمية والدراسات السابقة ، تم تحديد (القوة الانفجارية للرجلين، القوة المميزة بالسرعة) واختباراتها في استمارة استبيان اعدھا الباحثان ثم عرضھا على بعض الخبراء والمتخصصين والبالغ عددهم (١٥) خبير لبيان آرائهم حول صلاحية المتغيرات، وعلى الخبير ان يضع علامة (✓) في الحقل ( يصلح او لا يصلح ) وفي حالة هنالك متغيرات يرجى اضافتها في الملاحظات , وبعد جمع البيانات تبين صلاحية الاختبارات وبنسبة قبول (١٠٠%)

#### ٢-٤-٢-٢ توصيف الاختبارات

اولا- اختبار الوثب الأفقي من الثبات (علاوي، ورضوان، ١٩٨٤، ٩٣)

❖ الهدف من الاختبار: قياس القوة الانفجارية لعضلات الرجلين.

❖ الأدوات المستخدمة: ارض مستوية غير ملساء، شريط قياس.

❖ إجراءات الاختبار: يقف اللاعب خلف خط البداية مع فتح القدمين قليلاً، من هذا الوضع يقوم اللاعب بالقفز قفزة واحدة لأبعد مسافة.

❖ شروط الاختبار: يكون القفز بكلتا القدمين، يسمح بمرجحة الذراعين، يعطى للمختبر ثلاثة محاولات وتحسب افضل محاولة.

❖ التسجيل: تسجيل المسافة من خط البداية إلى اقرب اثر يتركه اللاعب بال (سم).

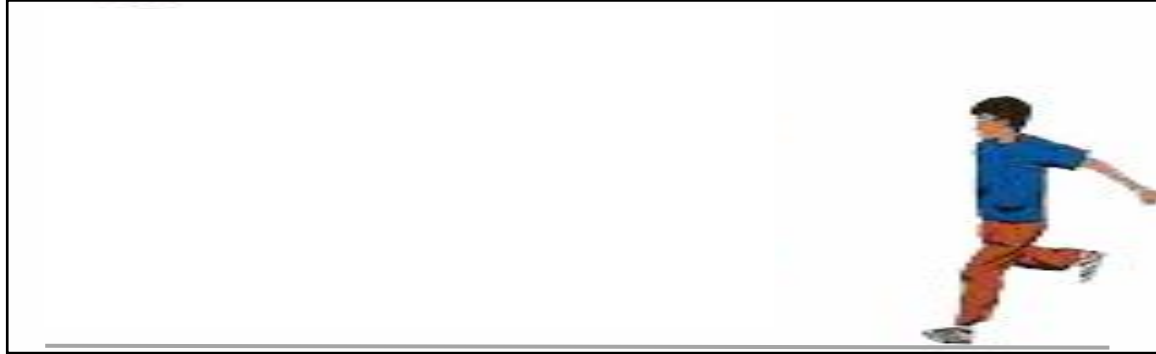


ثانياً وصف اختبار الركض بالقفز لمدة (١٠ ثانية) (الجبار، واحمد، ١٩٨٧، ٣٠)

❖ الهدف من الاختبار: قياس القوة المميزة بالسرعة

❖ الأدوات المستعملة: ارض الملعب محددة، شريط ملون , ساعة توقيت، استمارة تسجيل, قلم.

- ❖ **مواصفات الاختبار:** يقف المختبر خلف خط البداية وعند سماع الصافرة يقوم بعمل وثبات إلى الأمام مع الركض ثم تقاس المسافة التي قطعها خلال (١٠) ثوان مع ملاحظة عدم لمس أي جزء من الجسم للأرض في أثناء أدائه الوثبات ما عدا القدمين وبذل أقصى جهد من قبل المختبر لتسجيل أكبر مسافة.
- ❖ **التسجيل:** تسجل للمختبر أكبر مسافة قطعها من خلال وقت الاختبار وهو (١٠) ثوان وتعطى له ثلاث محاولات ومدة الراحة بين محاولة وأخرى (٥-٧) دقائق لاستعادة الشفاء وتسجل له أفضل محاولة.



شكل (٣) يوضح اختبار الحجلات لقياس القوة المميزة بالسرعة  
توصيف اختبار الإنجاز بالوثبة الثلاثية .

- ❖ **الهدف من الاختبار:** قياس انجاز الوثبة الثلاثية للاعبين .
- ❖ **الأدوات:** شريط قياس , كامرة تسجيل فيديو , صافرة , استمارة تسجيل , مضمار مخصص لأداء الوثبة الثلاثية .
- ❖ **وصف الاختبار:** يؤدي اللاعبون الوثبة الثلاثية على المضمار الخاص بالوثب وعلى مسافة تبعد ٧ متر من منطقة الهبوط، وهي المسافة المخصصة للناشئين في هذه الفعالية .
- ❖ **عدد المحاولات:** لكل لاعب ثلاثة محاولات وتحتسب أفضل محاولة من بين المحاولات .
- ❖ **التسجيل:** تُسجل المسافة من لوحة الارتقاء وحتى أول أثر يتركه اللاعب من منطقة الهبوط .

## ٢-٥ 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 ببحته بهدف اختبار اساليب البحث وأدواته" (الشوك، والكبيسي، ٢٠٠٤، ٨٩) ، وعليه قام الباحثان بإجراء دراسة استطلاعية على (٤) لاعبين تم اختيارهم بالطريقة العشوائية البسيطة وبنسبة تمثيل (٣٣.٣٣ % ) من مجتمع البحث ، طبقت هذه التجربة يوم الثلاثاء ١٠ / ٥ / ٢٠٢٢ م ملعب النجف الدولي تمام الساعة الخامسة عصراً إذ تم اختبار اللاعبين في القدرات البدنية وكذلك الإنجاز بالوثبة الثلاثية وان الهدف من إجراء التجربة الاستطلاعية هي:

- ✓ التعرف على السلبيات والإيجابيات التي تقابل الباحثان في الاختبارات الرئيسية
  - ✓ مدى ملائمة الاختبارات لأفراد عينة البحث.
  - ✓ مدى توافر الإمكانيات المطلوبة من حيث مناسبة الأماكن المحددة لإجراء الاختبارات عليها، فضلاً عن توافر الأجهزة والأدوات المناسبة للاختبارات.
  - ✓ كفاية الفريق المساعد واستيعابهم لكيفية تطبيق مفردات الاختبار وتوزيعهم لمعرفة مهامهم عند إجراء الاختبارات الرئيسية لعينة البحث.
  - ✓ مدى مناسبة المدة الزمنية المحددة للاختبار للطالب الواحد وللباقين الطالبين .
  - ✓ استخراج الأسس العلمية للاختبارات (الصدق، الثبات، الموضوعية) .
- وقد حققت هذه التجربة الغرض منها

## ٢-٦ الأسس العلمية لنتائج الاختبارات

### ٢-٦-١ صدق الاختبارات:

هو " مدى صلاحية الاختبار أو المقياس في قياس ما وضع له" (الشوك، والكبيسي، ٢٠٠٤، ٨٩): وللتأكد من صدق الاختبارات استعان الباحثان بصدق المحتوى وذلك من خلال عرض استمارة على الخبراء والمتخصصين وذلك لغرض تحديد متغيرات البحث وكذلك الاختبارات ، بحيث تجعل الباحث مطمئناً إلى آرائهم ويأخذ بالأحكام التي يتفق عليها معظمهم (فرحان، ٢٠٠٧، ١١٢) (ربيع، ١٩٩٨، ١٣٥)

### ثبات الاختبارات:

يقصد بالثبات " ان يعطي الاختبار النتائج نفسها أو نتائج مقاربة إذا ما اعيد أكثر من مره على المجموعة نفسها وفي الظروف نفسها " (الزيود، وعليان، ٢٠٠٥، ١٤٥). إذ تم حساب ثبات الاختبار بطريقة (الاختبار وإعادة تطبيق الاختبار) و

لهذا قام الباحثان بإعادة الاختبارات يوم الثلاثاء ٢٠٢٢/٥/١٧ م على عينة التجربة الاستطلاعية نفسها وتحت الظروف والسياسات نفسها، وتم استخراج معامل الثبات بين الاختبارين بواسطة قانون معامل الارتباط (بيرسون) وأظهرت النتائج إن هنالك علاقة ارتباط عالٍ بين الاختبارات ، وذلك لأنه (كلما اقتربت قيمة الثبات من (+1) ، يدل على أن الاختبارات تتمتع بدرجة ثبات عالية (الحكيم، ٢٠٠٤، ٣١) كما مبين في الجداول (١)

#### ٢-٦-٢ موضوعية الاختبارات:

ويقصد بالموضوعية "عدم تأثر الاختبارات المستخدمة بتغير المحكمين" (الحكيم، ٢٠٠٦، ٣١) "إذ تم اخذ الموضوعية للاختبارات بوجود اثنين من المحكمين\* ، إذ استخراج معامل الارتباط لبيرسون لنتائجهما وخرجت النتائج ذات موضوعية عالية للمحكمين ، "إن ارتفاع مستوى الثبات يعني دالة لارتفاع مستوى الموضوعية كما مبين في جدول (١) الجدول (١) يبين الاسس العلمية لنتائج للاختبارات

ت	المتغيرات	الثبات	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية	الموضوعية	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
١	القوة الانفجارية للرجلين	0.944	0.000	معنوية	0.999	0.000	معنوية
٢	القوة المميزة بالسرعة	0.932	0.000	معنوية	0.998	0.000	معنوية

يبين الجدول (١) ان قيمة مستوى الدلالة لمعامل الارتباط بيرسون جاءت اصغر من نسبة الخطأ (0.05) وهذا يدل على وجود ارتباط بالنسبة للثبات بين الاختبار الاول والثاني والموضوعية لنتائج الحكم الاول والثاني.

#### ٢-٧-٢ إجراءات التجربة الرئيسية:

##### ١-٧-٢ الاختبارات القبليّة:

أجرى الباحثان بإجراء الاختبارات القبليّة وذلك بعد تهيئة مستلزمات البحث وأدواته وفريق العمل المساعد، إذ طبقت الاختبارات على (٨) لاعبين وتم اعتماد نتائج (٤) لاعبين آخرين من نتائج التجربة الاستطلاعية وبهذا أصبح العدد (١٢) لاعباً إذ طبقت الاختبارات في ملعب النجف الدولي الساعة الخامسة عصراً يوم الاربعاء ١٨ / ٥ / ٢٠٢٢ م، وقد ثبت الباحثان المتغيرات المتعلقة بالاختبارات جميعها كالمكان والزمان وطريقة التنفيذ.

##### ٢-٧-٢ التجانس والتكافؤ لعينة البحث

ومن أجل تجنب المؤثرات التي قد تؤثر في نتائج البحث للفروق الفردية الموجودة لدى اللاعبين والتوصل إلى مستوى واحد ومتساوٍ للعينة في المتغيرات المبحوثة، التي تعد مؤثرة في التجربة لا بد أن يتم ضبطها ولهذا أجرى الباحثان التجانس والتكافؤ لمتغيرات الدراسة وتبين وجود تجانس لعينة البحث وكذلك وجود تكافؤ بين المجموعات الثلاثة والجدول (٢) يبين ذلك.

جدول (٢) يبين التجانس والتكافؤ لمجموعات البحث الثلاثة في متغيرات البحث

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	مربع الأوساط	قيمة (F) المحسوبة	مستوى الدلالة	قيمة LEVEN	مستوى الدلالة
الإنجاز بالوثبة الثلاثية	بين المجموعات	0.001	2	0.000	0.050	0.952	0.233	0.797
	داخل المجموعات	0.059	9	0.007				
	المجموع	0.060	11					
القوة الانفجارية	بين المجموعات	1.167	2	0.583	0.077	0.927	1.625	0.449
	داخل المجموعات	68.500	9	7.611				
	المجموع	69.667	11					
القوة المميزة بالسرعة	بين المجموعات	0.075	2	0.038	0.032	0.969	0.009	0.991
	داخل المجموعات	10.614	9	1.179				
	المجموع	10.689	11					

#### التمرينات المعدة من قبل الباحثين:

طبق الباحثان التمرينات المعدة للاتزان بالتوافق العصبي، على عينة المجموعتين التجريبتين والبالغ عددهم (٨) لاعبين، بواقع (٤) لاعبين لكل مجموعة في يوم السبت المصادف ٢٠٢٢/٦/٤ م ولغاية يوم الاربعاء المصادف ٢٠٢٢/٧/٢٧ م إذ عمد الباحثان على تضمين التمرينات بما يأتي:

##### أولاً- تمرينات الباحثين المعدة خارج الوسط المائي أي على الاسطح الطبيعية

- طبقت تمرينات الاتزان بالتوافق العصبي العضلي على عينة المجموعة التجريبية الاولى والبالغ عددها (٤) لاعبين وعلى ملعب النجف الدولي.

#### \* أسماء المحكمين

١. قاسم عباس : (مدرّب العاب قوى) ، بكالوريوس كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة .
٢. علي يحيى : (مدرّب العاب قوى) ، بكالوريوس كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة .

- استغرقت تنفيذ التمرينات خارج الوسط المائي على الاسطح الطبيعية مدة (٨) اسابيع بواقع وحدتين تدريبيتين في الاسبوع الواحد وعليه فقد بلغ عدد الوحدات التدريبية للمنهج (١٦) وحدة تدريبية لكل مجموعة إذ ذكرت المصادر العلمية أن تدريبات التي تحدث تأثيراً تؤدي بواقع وحدتين الى ثلاث وحدات أسبوعياً وعلى مدى شهرين او ثلاثة اشهر وهي كافية لحدوث التأثيرات على الاجهزة الوظيفية في جسم الرياضي.
  - نفذ التمرينات خارج الوسط المائي خلال الأيام (الاحد- الاربعاء) من كل اسبوع في تمام الساعة الرابعة عصراً.
  - استخدم الباحثان في التمرينات طريقة التدريب الفترتي المرتفع وبشدة تتراوح من (٨٠ - ٩٥) % والاسلوب التكراري وبشدة تتراوح (٩٥ - ١٠٠) %
  - راعى الباحثان في توزيع الشدة التموج بين الاسبوع والوحدات التدريبية اليومية مستخدمة التموج ٢:١
  - طبق الباحثان التمرينات في بداية القسم الرئيسي وبعد الاحماء مباشرة ليتسنى للاعب في ان يكون على مستوى من الاستعداد الذهني والبدني والتوافق العضلي العصبي لتحقيق الهدف من التمرينات المعدة.
- ثانياً- تمرينات الباحثين المعدة داخل الوسط المائي و خارج الوسط المائي أي على الأسطح الطبيعية**
- يطبق على عينة المجموعة التجريبية الثانية والبالغ عددهم (٤) لاعبين منهاجان تم اعدادهما من قبل الباحثين، الاول داخل الوسط المائي والثاني خارج الوسط المائي وهو منهج المجموعة التجريبية الاولى نفسه ، إذ طبقت تمرينات داخل الوسط المائي في مسبح ليالي الفرات , وعمد الباحثان في تضمين المنهج بما يأتي :
- استغرقت مدة تنفيذها التمرينات داخل الوسط المائي (٨) اسابيع بواقع وحدتين تدريبيتين في الاسبوع الواحد وعليه فقد بلغت عدد الوحدات التدريبية للمنهج (١٦) وحدة تدريبية.
  - نفذت التمرينات داخل الوسط المائي خلال الايام (السبت- الثلاثاء) من كل اسبوع في تمام الساعة الرابعة عصراً.

## ٢-٨ الاختبارات البعدية:

بعد الانتهاء من تطبيق التمرينات المعدة من قبل الباحثين أجريت الاختبارات البعدية على (١٢) لاعبا إذ وفر الباحثان الظروف نفسها من حيث المكان والزمان والادوات والفريق المساعد كما في الاختبار القبلي إذ طبقت الاختبارات على ملعب النجف الدولي الساعة الخامسة عصراً يوم الخميس ٢٨/٧/٢٠٢٢ م.

## الوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث

- الوسط الحسابي والانحراف المعياري .
- النسبة المئوية ومعامل الارتباط بيرسون .
- قيمة اختبار LEVEN .
- قيمة (t) للعينات المترابطة .
- قيمة تحليل التباين (F) و قيمة L.S.D .

## ٣- عرض النتائج وتحليلها ومناقشتها:

### ٣-١ عرض نتائج متغيرات البحث للمجموعة الضابطة وتحليلها:

الجدول (٣) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) ودلالة الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية في متغيرات البحث للمجموعة الضابطة

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
		س	ع±	س	ع±			
القوة الانفجارية	سم	132.5	3.512	138.5	1.291	4.899	0.009	معنوية
القوة المميزة بالسرعة	متر	15.265	1.134	17	1.023	6.326	0.007	معنوية
الإنجاز	متر	8.4225	0.088	8.955	0.881	6.230	0.008	معنوية

في ضوء البيانات المستخرجة لأفراد عينة البحث في متغيرات البحث ( القوة الانفجارية , والقوة المميزة بالسرعة , و الإنجاز) ، إذ بلغت مستوى الدلالة لقيمة (t) للعينات المترابطة ولجميع المتغيرات أصغر من نسبة الخطأ (0.05) وهذا يدل على وجود فروق معنوية لعينة البحث الضابطة بين الاختبارين القبلي والبعدي ولصالح الاختبار البعدي.

### ٣-٢ عرض نتائج متغيرات البحث للمجموعة التجريبية الاولى وتحليلها :

الجدول(٤) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) ودلالة الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدية في متغيرات البحث للمجموعة التجريبية الاولى

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
		س	ع±	س	ع±			
القوة الانفجارية	سم	131.75	2.754	142	1.414	5.431	0.005	معنوية
القوة المميزة بالسرعة	متر	15.3	1.068	19.275	0.842	6.346	0.006	معنوية
الإنجاز	متر	8.405	0.888	9.2125	0.061	10.899	0.002	معنوية

في ضوء البيانات المستخرجة لأفراد عينة البحث في متغيرات البحث ( القوة الانفجارية , والقوة المميزة بالسرعة , و الانجاز ) ، إذ بلغت مستوى الدلالة لقيمة (t) للعينات المترابطة ولجميع المتغيرات أصغر من نسبة الخطأ (0.05) وهذا يدل على وجود فروق معنوية لعينة البحث التجريبية الاولى بين الاختبارين القبلي والبعدى ولصالح الاختبار البعدى.

### ٣-٣ عرض نتائج متغيرات البحث للمجموعة التجريبية الثانية وتحليلها:

الجدول (٥) يبين الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (t) ودلالة الفروق بين الاختبارات القبليّة والبعدية في متغيرات البحث للمجموعة التجريبية الثانية

المتغيرات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدى		قيمة t المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
		س	ع±	س	ع±			
القوة الانفجارية	سم	132.25	1.708	145	1.633	8.878	0.003	معنوية
القوة المميزة بالسرعة	متر	15.448	1.055	21.5	1.03	7.444	0.005	معنوية
الإنجاز	متر	8.410	0.062	9.485	0.075	19.179	0.000	معنوية

في ضوء البيانات المستخرجة لأفراد عينة البحث في متغيرات البحث ( القوة الانفجارية , والقوة المميزة بالسرعة , و الانجاز ) ، إذ بلغت مستوى الدلالة لقيمة (t) للعينات المترابطة ولجميع المتغيرات أصغر من نسبة الخطأ (0.05) وهذا يدل على وجود فروق معنوية لعينة البحث التجريبية الثانية بين الاختبارين القبلي والبعدى ولصالح الاختبار البعدى.

### عرض نتائج المجموعات الثلاثة في الاختبارات البعدية وتحليلها :

الجدول (٦) يبين قيمة تحليل التباين (ANOVA) لقيم المتغيرات للاختبار البعدى بين المجموعات الثلاثة

المتغيرات	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	مربع الأوساط	قيمة (F) المحسوبة	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
القوة الانفجارية	بين المجموعات	84.667	2	42.333	20.053	0.000	معنوية
	داخل المجموعات	19.000	9	2.111			
	المجموع	103.667	11				
القوة المميزة بالسرعة	بين المجموعات	40.502	2	20.251	21.575	0.000	معنوية
	داخل المجموعات	8.448	9	0.939			
	المجموع	48.949	11				
الإنجاز بالوثبة الثلاثية	بين المجموعات	0.562	2	0.281	48.560	0.000	معنوية
	داخل المجموعات	0.052	9	0.006			
	المجموع	0.614	11				

تبين نتائج الجدول (٦) أن نسبة الدلالة لقيمة (F) المحسوبة جاءت اصغر من نسبة الخطأ (0.05) ، وهذا يدل على وجود فروق معنوية بين المجموعات الثلاثة ولمعرفة اتجاه الفرق لصالح إي مجموعة عمد الباحثان إلى الاستعانة بقيمة أقل فرق معنوي (L.S.D) بين المجموعات الثلاثة.

الجدول (٧) يبين اختبار (L.S.D) للمقارنات في المتغيرات لمجموعات البحث الثلاثة في الاختبارات البعدية

المتغيرات	الاختبارات الوسطية	الأوساط الحسابية	فرق الأوساط	الخطأ المعياري	مستوى الدلالة	الدلالة الاحصائية
القوة الانفجارية	ضابطة	138.5	-3.500	1.027	0.006	معنوي
	تجريبية 1	138.5	-6.500	1.027	0.000	معنوي
القوة المميزة بالسرعة	تجريبية 1	142	-3.000	1.027	0.009	معنوي
	ضابطة	17	-2.275	0.685	0.007	معنوي
	ضابطة	17	-4.500	0.685	0.000	معنوي
	تجريبية 1	19.275	-2.225	0.685	0.009	معنوي
الانجاز بالوثبة الثلاثية	ضابطة	8.955	-0.257	0.0537	0.001	معنوي
	تجريبية 2	8.955	-0.530	0.0537	0.000	معنوي
الانجاز بالوثبة الثلاثية	تجريبية 1	9.2125	-0.272	0.0537	0.001	معنوي
	تجريبية 2	9.2125	-0.272	0.0537	0.001	معنوي

يبين الجدول (٧) الفروق بين المجموعات الثلاثة في الاختبارات البعدية إذ جاءت قيم مستوى الدلالة ولجميع المتغيرات اصغر من نسبة الخطأ (0.05) مما يدل على جود فروق معنوية بين المجموعات وعليه فقد تفوقت المجموعتين التجريبيتين



على المجموعة الضابطة في المتغيرات جميعها ، اما المقارنة بين المجموعتين التجريبتين ، فان المجموعة التجريبية الثانية تفوقت على عينة المجموعة التجريبية الأولى في جميع المتغيرات.

### ٣-٤ مناقشة النتائج المجموعات الثلاثة

تبين نتائج (L.S.D) وجود فروق معنوية بين المجموعات الثلاثة في الاختبارات البعدية إذ تفوقت المجموعة التجريبية الثانية على المجموعة التجريبية الأولى وكذلك المجموعة الضابطة في متغيري البحث ويعزي تفوق المجموعة التجريبية الثانية على باقي المجموعات الى تمرينات الاتزان المعدة من قبل الباحثان والمطبقة عليهم على الاسطح الطبيعية وداخل الوسط المائي ويرى الباحثان ان الفروق بين الاختبار القبلي والاختبار البعدي لصالح الاختبار البعدي لعينة المجموعة الضابطة في القدرات (القوة الانفجارية\_ القوة المميزة بالسرعة\_ المرونة و يعزو الباحثان هذه الفروق في المنهج التدريبي المعد من قبل المدرب وللتمرينات المعدة لوحدهم التدريبية اليومية إذ تشير الدراسات الي ان تدريبات الوثب بمعدل وحدتين الى ثلاث وحدات تدريبية في الأسبوع يحدث تطور ملحوظ (علي، ١٩٩٥، ٧٢)

وهذا يتفق مع جاءت من نتائج دراسة (مهدي كاظم) ويتفق ذلك مع ما اشارت اليه كل من (ذكية إبراهيم كامل , نوال إبراهيم شلتوت , ميرفت علي خفاجة , ٢٠٠٠ م ) ان زيادة مستوى الفرد نتيجة للممارسة والأداء المنكرر والاسترجاع المباشر للمعلومات (ذكية، ونوال، ٢٠٠٠، ٧٢).

حيث راعى الباحثان ان يتم تنفيذ التمارين داخل الوسط المائي حتى يتم الاستفادة من مقاومة الماء الامر الذي يتم بدوره أدى الى تحسين المتغيرات الكينماتيكية وبالتالي تحسن التكنيك الحركي نتيجة تطور القدرات البدنية وبذلك سيحقق اللاعب الإنجاز المطلوب بأداء مثالي (المالح، وكميش، ٢٠٠٧).

ويشير (صريح الفضلي، إيهاب حسين ٢٠١٢ ) الى ان التدريبات المائية لها تأثير إيجابي في المجموعة التجريبية

مقارنه بالمجموعة الضابطة التي استخدمت الياسة (الفضلي، وحسين، ٢٠١٢).

حيث ان تطور هذه القوة سبب في ظهور انسيابية في مبدأ النقل الحركي من الاجزاء الى الجذع وبالعكس وهذا النقل يعتمد في ظهوره على تكامل القوى في المجاميع العضلية العاملة في المفاصل ذات العلاقة بالأداء الحركي بحيث ان ظهور اقسام الحركة في مفاصل الجسم المختلفة اثناء تطبيق فعالية الوثبة الثلاثية كان يتوافق عالي وبانسيابية جيدة فضلاً عن ظهور تكامل القوة في هذه الاجزاء عند تطبيق هذا الاداء وهذا ما جعل نتائج الاختبارات البعدية في مستوى الاداء الفني يظهر جيداً لدى افراد عينة البحث وبضيف الباحثان الى ان هذا التطور كان نتيجة ضمنية لما تم استخدامه من تدريبات خاصة ضمن البرنامج الذي شمل على تمارين القوة الخاصة ذات المسار الحركي المشابه لمراحل اداء الوثبة الثلاثية بشكل خاص الامر الذي جعل افراد عينة البحث يقومون بحركات الاداء بألية حركية جيدة وقد ذكر ان تدريبات القوة الخاصة ذات العلاقة بالاداء الفني للمهارة يمكن ان تعطي مردوداً ايجابياً في تطور الاداء الحقيقي والمسارات الحركية المكونة لتلك المهارة وتكامل عمل اجزاء الجسم بتوافق حركي عالي وتناسق واتزان بما ينسجم وتحقيق الهدف الحركي المطلوب من هذه المهارة . ويرى الباحثان ان تطوير القوة للاعبين الوثبة الثلاثية قد أسهم بشكل مباشر بتحقيق افضل مستوى رقمي للافراد او عينة البحث في اختبار الوثبة الثلاثية.

ويرى الباحثان ان اختلاف طبيعة المقاومات المستخدمة علي وفق استخدام مستويات متباينة في الماء يعني ان مجموعة التدريبات التي طبقت في الوسط المائي والتي انتفتت مع طبيعة الاداء الحركي للوثبة الثلاثية قد حققت واجبات حركية عن طريق تشغيل المجموعات العضلية الهامة والاساسية والعاملة في الوثبة الثلاثية وبشكل مطلق حيث ان هذه التمارين اشتملت على استخدام حركات الرجلين والعمل ضد مقاومة الماء وزيادة المدى الحركي للمفاصل العاملة وزيادة وتحسين مطاطية المجموعات العملية فضلاً عن مراعاة الاسلوب العلمي في اداء هذه التمارين من خلال مراعاة التدرج بشكل يتلائم وقدرات افراد عينة البحث واستخدام الشدة المناسبة وزيادتها وفقاً لما يظهر من تكيف وتطور في مستوى الاداء الفني حيث ظهر ان البرنامج المقترح باستخدام التمرينات المائية وعلى الاسطح الطبيعية لم يقتصر على تنمية العضلات العاملة في المفاصل المشاركة بالحركة وانما كان تأثيره واضحا في التنمية الشاملة المتوازنة لهذه العضلات

ويرى الباحثان ان تفوق اللاعبين في القوة المميزة بالسرعة يعود الى ان تدريبات الماء و قد زاد من قدرة افراد عينة البحث من تحقيق المجال المكاني والزمني لحركات هاتين الرجلين وبأعلى ما يتطلبه هذا الاداء من قوة وسرعة حيث ان استغلال الميزة الميكانيكية للماء كوسط تدريبي قد اعطت الفرصة لافراد عينة البحث لاداء افضل ما يتطلبه الواجب الحركي من تدريبات القوة الخاصة وطبقاً للتسهيلات التي يقدمها الوسط المائي للفرد عند التدريب ( نقصان قوة الجذب ، وزيادة قوة الطفو) والتي تسمح بتطبيق افضل اداء فني وبأعلى شدة ممكنة للتغلب على المقاومة التي يبديها الوسط المائي للجسم اثناء تطبيق هذه الحركات السريعة وبذلك يرى الباحثان ان التدريب الذي استخدمته لتطوير القوة الخاصة في الماء قد جاء مناسباً والهدف من هذه التدريبات وهو الحصول على افضل انتاج للقوة وفق المديات الحركية المحددة لاداء لعضلات الرجلين وبما يتناسب للقدرات الفردية لافراد عينة البحث .

حيث تؤكد المصادر بان تمرينات القوة ضد مقاومات الماء والتي تحتم على الشخص من التغيير المستمر في اذرع القوة والمقاومة (للجزء المتحرك) تعطي فائدة مؤثرة وايجابية في تطور الكفاءة الحركية لهذه الاجزاء عند تطبيق هذه الحركات على الياسة (48, 1990, oris). وكذلك اكد محمد رضا ابراهيم واخرون (١٩٨٨) " ان التدريب على الاعادة المستمرة والمكثفة للتمارين تساعد على تحسن التوافق بين حركة الذراعين والرجلين ويساعد على تحسن القوة الخاصة لعضلات الرجلين" (ابراهيم، واخرون، ١٩٨٨، ١٠٨٢)

ويرى الباحثان ان الوسط المائي قد اعطى مقاومة مطلقة ومباشرة لعضلات الرجلين، حيث ان وزن الجسم يكون هذا غير مؤثر وبالتالي فان العبء الرئيسي لمواجهة هذه المقاومات هي المقاومة التي يبديها الوسط المائي والذي اثر في تطوير القوة المطلقة لعضلات الرجلين.

#### ٤- الاستنتاجات والتوصيات

##### ٤-١ الاستنتاجات

في ضوء اهداف البحث وفرضياته وفي حدود عينة البحث المستخدمة وطبيعة الاساليب الاحصائية التي استخدمت في تحليل النتائج توصل الباحثان الى الاستنتاجات الآتية:-

١. تفوقت المجموعة التجريبية الثانية التي استخدمت التدريبات داخل الوسط المائي وعلى الاسطح الخارجية على المجموعة التجريبية الاولى التي استخدمت التدريبات على الاسطح الخارجية فقط وكذلك تفوقت المجموعة التجريبية الثانية على المجموعة الضابطة والتي استخدمت منهاج المدرب.
٢. تفوقت المجموعة التجريبية الاولى التي استخدمت التدريبات على الاسطح الخارجية فقط وكذلك تفوقت المجموعة التجريبية الثانية على المجموعة الضابطة التي استخدمت منهاج المدرب.
٣. ظهر تطور للقدرات البدنية لأفراد عينة البحث مما يؤكد تطور ردود افعال العضلات العاملة في الاطراف السفلى في الحركات السريعة والتي تتميز بها جراء تدريبات المقاومة داخل الماء والمصاحبة للتمرينات على الاسطح الخارجية.
٤. ان استخدام تدريبات الوثب ذات ردود الافعال السريعة ساهمت في استثارة العضلات العاملة مما أسهم في تطور الكفاءة البدنية ضمن متطلبات الحركة.
٥. ان استمرار التدريب وفق للمنهج الذي اعد الباحثان في الوسط المائي المصاحب للتمرينات في الاسطح الخارجية قد عزز من زيادة كفاءة الجهازين العصبي والعضلي لضبط وتكييف وتنظيم العمليات الحركية المختلفة التي تتناسب والاداء الفني للوثبة الثلاثية حيث ان استخدام تدريبات عززت وأسهمت في تكامل الوظائف المختلفة وبما ينسجم مع هذا الاختلاف وكان هذا واضحاً من خلال الانجاز والتكنيك.
٦. ظهر ان افراد عينة البحث والذين تعرضوا للمقاومات المختلفة داخل الماء قد تكاملت نسبياً سيطرتهم على العمل الحركي اثناء اداء هذا الجهد وهذا يعني زيادة كفاءة الجهاز العصبي لهم جراء هذه التدريبات.
٧. ان التحكم في ارتفاع مستوى الماء بالزيادة او النقصان قد ساهم في التحكم بالشدة التدريبية والتدرج بها وقد ساهم في تحقيق السيطرة على مختلف الحركات السريعة في تدريبات القوة التي كانت تتم في الوسط المائي.
٨. ان تحقيق انجاز جيد في الاختبارات البعدية في الوثبة الثلاثية اعطى دلالة على ان جميع التدريبات التي استخدمها الباحثان كانت تتم علي وفق الاداء الفني الصحيح من اجل ضمان تدريب فعال ومؤثر في الوسط المائي.
٩. ان التسهيلات التي قدمها الوسط المائي لتدريب افراد عينة البحث كقوة الطفو ونقصان قوة الجذب على الجسم جاء مناسباً في الحصول على افضل انتاج للقوة وفقاً للمديات الحركية المحددة للأداء ساعدت في تحقيق حركات باقي اجزاء الجسم التوافقية بشكل سهل.

##### ٤-٢ التوصيات

في ضوء ما توصل اليه الباحثان من استنتاجات يوصيان بما يأتي:-

١. استخدام تدريبات الوسط المائي لما لهذا الوسط من اثر فعال في تطوير القدرات البدنية لفعالية الوثبة الثلاثية وبالتالي يتحسن الانجاز.
٢. اجراء دراسات أخرى باستخدام تدريبات الوسط المائي على فعاليات أخرى في العاب القوى كأن تكون الوثب الطويل.
٣. اجراء بحث مكمل لهذا البحث يبحث في التأثيرات الفسيولوجية المصاحبة عند التدريب المائي.
٤. اجراء بحث مكمل لهذا البحث يبحث في القدرات الحركية.

کاریگری راهینانه‌کائی هاوسه‌نگی به هم‌ماه‌نگی ده‌ماری ماسولک‌هیی له نیوه‌ندی ناوی و روه سروشتیه‌کان له‌په‌ره‌پیدانی هه‌ندی له‌توانسته جه‌سته‌یه‌کان و ده‌سکه‌وتی چالاک‌ی سنی باز

تویژینه‌وه‌یه‌که پیش‌ک‌ه‌ش‌ک‌راوه له‌لایهن  
خاتوو ساپ‌رین موحه‌مه‌د ساحب پ.د. عادل موحه‌مه‌د ده‌ه‌ش

پوخته‌ی تویژینه‌وه‌یه‌که:

نامانجی ئەم تویژینه‌وه‌یه‌که ئاماده‌کردنی راهینانه‌کائی هاوسه‌نگی به هم‌ماه‌نگی ده‌ماری ماسولک‌هیی که له نیوه‌ندی ناوی و روه سروشتیه‌کانه وه ئاشنا‌بوون له‌سه‌ر کاریگری له‌په‌ره‌پیدانی هه‌ندی له‌توانسته‌جه‌سته‌یه‌کان و ده‌سکه‌وتس چالاک‌ی سیض باز، بۆ وه‌دییه‌نانی ئەم ئامانجه تویژهران ریباز‌ی ئەزمونی به‌ش‌یوازی کۆمه‌له هاوسه‌نگه‌کانان به‌کاره‌یناوه به‌لام نمونه‌ی تویژینه‌وه‌یه‌که تویژهران دیاریان کردوه کۆمه‌له‌که بریتی بووه له یاریزانه تاز‌ه‌په‌گه‌یش‌توه‌کان له گۆر‌ه‌پان و مه‌یدان چالاک‌ی سنی باز له‌پارێزگای نه‌ج‌ه‌فی پیرۆز بۆ سالی (۲۰۲۱-۲۰۲۲) که‌ژماره‌یان (۱۲) یاریزانه، کۆمه‌له‌که دابه‌ش‌کراون به‌ر‌یگه‌ی تیرۆش‌ک بۆ سنی کۆمه‌له‌ی هاوسه‌نگ به‌ر‌یژه‌ی (۴) یاریزان بۆ هه‌ر کۆمه‌له‌یه‌ک.

تویژهران هه‌ستاون به‌ دیاریکردنی گۆر‌ه‌کانی تویژینه‌وه‌ی دوای خه‌ستنه‌رووی کۆمه‌له‌یه‌ک له گۆر‌ه‌کان له‌سه‌ر پ‌سپۆران و شار‌م‌زایان له‌ ر‌یی فۆرم‌یک‌ی را و مرگرتن که‌تویژهران ئاماده‌یان کردوه، به‌مه‌ش توانسته‌ جه‌سته‌یه‌کان (ه‌یزی ته‌فاوه‌یی قاچه‌کان، ه‌یزی ناسراو به‌خ‌یرایی قاچه‌کان) دوای ئەمه تویژهران تاق‌یکردنه‌وه‌ی پیش‌ینه‌ی له‌سه‌ر نمونه‌ی تویژینه‌وه‌یه‌که په‌یره‌وکردوه.

بۆ مه‌به‌ستی به‌دییه‌نانی گ‌ریمانه‌کانی تویژینه‌وه‌یه‌که تویژهران راهینانه‌ئاماده‌کر و مه‌کانیان په‌یره‌وکردوه له‌سه‌ر کۆمه‌له‌ی ئەزمونی به‌که‌م که راهینانه‌کانی هاوسه‌نگی به هم‌ماه‌نگی ده‌ماری ماسولک‌هیی له‌سه‌ر روه سروشتیه‌کان، به‌لام نمونه‌ی ئەزمونی دووم راهینانه‌کانی هاوسه‌نگی به هم‌ماه‌نگی ده‌ماری ماسولک‌هیی له‌سه‌ر روه سروشتیه‌کان و ناو نیوه‌ندی ناو په‌یره‌وده‌که‌ن.

ر‌یباز‌ه‌که له (۱۶) به‌که‌ی مه‌شقی پ‌یکه‌ت‌وه و له‌ماوه‌ی دوو مانگ ج‌یه‌ج‌یه‌کر‌اوه به‌ر‌یژه‌ی دوو به‌که‌ی مه‌شقی له هه‌فته‌یه‌ک بۆ هه‌ر ر‌یباز‌یک ئ‌ینجا تویژهران هه‌ستاون به‌ ئه‌نجامدانی تاق‌یکردنه‌وه‌کانی پ‌اشینه له‌سه‌ر نمونه‌ی تویژینه‌وه‌یه‌که و دوای ده‌ستخ‌ستنی ئه‌نجامه‌کان جانتای ئاماری (spss) به‌کاره‌اتوه بۆ چاره‌کردنی دانا‌کان و ده‌ره‌ینانی ئه‌نجامه‌کان.

به‌مه‌ش تویژهران گه‌یش‌توون به‌وه‌ی که کۆمه‌له‌ی ئەزمونی دووم زۆرت په‌ره‌ی سه‌ندوه له دوو کۆمه‌له‌یه‌کی تر له توانسته‌جه‌سته‌یه‌کان و ده‌سکه‌وتی سنی باز.

وو‌شه‌ی کل‌یلی : ( راهینانه‌کانی هاوسه‌نگی، نیوه‌ندی ناوی، روه سروشتیه‌کان، سنی باز).

## المصادر

- ذكية إبراهيم كامل , نوال إبراهيم شلتوت , ميرفت علي خفاجة , أساسيات في تدريس التربية الرياضية , مطبعة الاشعاع الفنية , الإسكندرية , ٢٠٠٠ .
- سامي محمد ملحم : مناهج البحث في التربية الرياضية , ط١ , عمان , دار المسرة للنشر و التوزيع , ٢٠٠٠ .
- صريح عبد الكريم الفضلي , إيهاب حسين : تأثير تدريبات البلايومترك المائية في تطوير بعض القابليات الخاصة وسرعة الانطلاق للاعبين الوثب العالي , مجلة علوم التربية الرياضية , العدد الثالث (ج٢) , المجلد الخامس , بغداد , ٢٠١٢ .
- علي سلوم جواد الحكيم : : الاختبارات والقياس والاحصاء في مجال الرياضي , وزارة التعليم العالي والبحث العلمي , جامعة القادسية , الطيف للطباعة , ٢٠٠٤ .
- فاطمة عبد المالح , أسماء حميد كمش : دراسة مقارنة لتدريبات المقاومة على اليابسة وفي الوسط المائي على تطوير بعض القابليات الخاصة بالوثبة الثلاثية . مجلة الفتح العدد ٢٩ ٢٠٠٧ العراق
- قيس ناجي عبد الجبار و بسطويسي احمد : الاختبارات ومبادئ الاحصاء في المجال الرياضي , بغداد , مطبعة التعليم العالي , ١٩٨٧ .
- ليلي السيد فرحان ; القياس والاختبار في التربية الرياضية , ط٤ : القاهرة , مركز الكتاب للنشر , ٢٠٠٧ .
- محمد حسن علاوي و محمد نصر الدين رضوان : اختبارات الأداء الحركي , ط١ , القاهرة , دار الفكر العربي , ١٩٨٤ .
- محمد رضا ابراهيم واخرون , تأثير القفز العميق على القفز العمودي للاعبين كرة السلة من الدرجة الثانية , بحث منشور في مجلة المؤتمر العلمي الرابع لكليات التربية الرياضية في العراق , ج ١ , مطبعة التعليم العالي , ١٩٨٨ .
- محمد شحاته ربيع : قياس الشخصية , القاهرة , دار المعرفة الجامعية , ط٢ , ١٩٩٨ .
- محمد عبد الفتاح الصيرفي: البحث العلمي – الدليل التطبيقي للباحثين ط٢؛ عمان , دار وائل للنشر , ٢٠٠٨ .
- محمد نصر الدين رضوان ; المدخل الى القياس في التربية البدنية والرياضية , ط١ , القاهرة , مركز الكتاب للنشر , (٢٠٠٦) .
- مهدي كاظم علي : "دراسة مقارنة لبعض الأساليب المستخدمة لتنمية القوة المميزة بالسرعة في انجاز الوثبة الثلاثية " بحث منشور في مجلة كلية التربية الرياضية , جامعة بغداد , العدد العاشر , ١٩٩٥ .
- نادر فهمي الزبيد وهشام عامر عليان ; مبادئ القياس والتقويم , ط٣ : القاهرة , دار الفكر العربي للنشر والطباعة , ٢٠٠٥ .
- نوري ابراهيم الشوك ورافع صالح فتحي الكبيسي: دليل الباحث لكتابة الابحاث في التربية الرياضية , بغداد , مطبعة الشهيد , ٢٠٠٤ .

- Rehabilitation Techniques in sports medicine Times mirror , mosby college publishing, st Louis , Toronto. (1990)P:48.

## الملحق (١)

## التمرينات المعدة من قبل الباحثين

## التمرين الأول :

تمرين ميزان على كرة نصف طيبة للامام وللخلف مع فتح الذراعين للجانب ٥ ثا \* ٣ مرات

## التمرين الثاني :

تمرين ثني الركبة السائده مع فتح الذراعين ومد الرجل الحره الى الامام والى الخلف ٥ ثا \* ٣ مرات

## التمرين الثالث :

تمرين نصف دبني ع كرة نصف طيبة مع حمل كره الطيبة بكلتا الذراعين . ١٠ عدات \* ٣ مرات

## التمرين الرابع :

تمرين تردد حركي بكلتا القدم على مسطبة ١٢ عده \* ٢ مرات

## التمرين الخامس :

تمرين فتح وضم الرجلين على مسطبة ١٠ عدات \* ٤ مرات

## التمرين السادس :

تمرين قفز على رجل واحده ومد الرجل أخرى مع نزول نصف دبني والثبات ع المسطبة ٥ ثا \* ٤ مرات

## الملحق (٧)

## بين المنهج التدريبي

الاسبوع	الوحدة التدريبية	التمرين	شدة التمرين	تكرار	زمن التمرين	زمن الراحة	زمن	
							الاداء	الكلي
الاول	الاولى	التمرين رقم (١)	%٨٠	٤	٣	٢	١٨	٤٠
		التمرين رقم (٢)	%٨٠	٤	٤	٢	٢٢	
	الثانية	التمرين رقم (٢)	%٨٥	٤	٤	٢	٢٢	٤١
		التمرين رقم (٣)	%٨٥	٣	٥	٢	١٩	
	الثالثة	التمرين رقم (٣)	%٩٠	٤	٥	٢	٢٦	٤٥
		التمرين رقم (٤)	%٩٠	٣	٥	٢	١٩	
الثاني	الرابعة	التمرين رقم (٤)	%٨٥	٤	٤	٢	٢٢	٤١
		التمرين رقم (٥)	%٨٥	٣	٥	٢	١٩	
	الخامسة	التمرين رقم (٥)	%٩٠	٤	٤	٢	٢٢	٤٤
		التمرين رقم (٦)	%٩٠	٤	٤	٢	٢٢	
	السادسة	التمرين رقم (٦)	%٩٥	٤	٤	٢	٢٢	٤٨
		التمرين رقم (١)	%٩٥	٤	٥	٢	٢٦	
الثالث	السابعة	التمرين رقم (٦)	%٧٥	٥	٣	٢	٢١	٤٢
		التمرين رقم (٥)	%٧٥	٥	٣	٢	٢١	
	الثامنة	التمرين رقم (٤)	%٨٠	٤	٤	٢	٢٢	٤٤
		التمرين رقم (٥)	%٨٠	٤	٤	٢	٢٢	
	التاسعة	التمرين رقم (٣)	%٨٥	٤	٤	٢	٢٢	٤٤
		التمرين رقم (٢)	%٨٥	٤	٤	٢	٢٢	

الاسبوع	الوحدة التدريبية	التمارين	شدة التمرين	تكرار	زمن التمرين	زمن الراحة	زمن	
							الاداء	الكلية
الرابع	العاشرة	التمرين رقم (١)	%٩٠	٤	٥٥	٢٢	٢٦٦	٤٥٥
		التمرين رقم (٤)	%٩٠	٣	٥٥	٢٢	١٩٩	
	الحادية عشرة	التمرين رقم (٥)	%٩٥	٤	٥٥	٢٢	٢٦٦	٤٥٥
		التمرين رقم (٣)	%٩٥	٣	٥٥	٢٢	١٩٩	
	الثانية عشرة	التمرين رقم (٢)	%١٠٠	٣	٥٥	٢٢	٢٦٦	٤٥٥
		التمرين رقم (٦)	%١٠٠	٤	٥٥	٢٢	١٩٩	
الخامس	الثالثة عشرة	التمرين رقم (٤)	%٨٠	٣	٥٥	٢٢	١٩٩	٤٤١
		التمرين رقم (٣)	%٨٠	٤	٤٤	٢٢	٢٢٢	
	الرابعة عشرة	التمرين رقم (١)	%٨٥	٣	٥٥	٢٢	١٩٩	٤٤١
		تمرين رقم (٥)	%٨٥	٤	٤٤	٢٢	٢٢٢	
	الخامسة عشرة	تمرين رقم (٣)	%٩٠	٤	٤٤	٢٢	٢٢٢	٤٤٤
		تمرين رقم (٥)	%٩٠	٤	٤٤	٢٢	٢٢٢	
السادس	السادسة عشرة	تمرين رقم (١)	%٨٥	٣	٥٥	٢٢	١٩٩	٣٣٨
		تمرين رقم (٦)	%٨٥	٣	٥٥	٢٢	١٩٩	
	السابعة عشرة	تمرين رقم (٤)	%٩٠	٣	٥٥	٢٢	١٩٩	٤٤١
		تمرين رقم (٢)	%٩٠	٤	٤٤	٢٢	٢٢٢	
	الثامنة عشرة	تمرين رقم (٦)	%٩٥	٤	٤٤	٢٢	٢٢٢	٤٤٤
		تمرين رقم (٥)	%٩٥	٤	٤٤	٢٢	٢٢٢	

الاسبوع	الوحدة التدريبية	التمارين	شدة التمرين	تكرار	زمن التمرين	زمن الراحة	زمن	
							الاداء	الكلية
السابع	التاسعة عشرة	التمرين رقم (٣)	%٨٥	٤	٤٤	٢٢	٢٢٢	٤٤١
		التمرين رقم (٢)	%٨٥	٣	٥٥	٢٢	١٩٩	
	العشرين	التمرين رقم (١)	%٩٠	٣	٥٥	٢٢	١٩٩	٤٥٥
		التمرين رقم (٦)	%٩٠	٤	٥٥	٢٢	٢٦٦	
الحادية والعشرين	التمرين رقم (٧)	%٩٥	٤	٥٥	٢٢	٢٦٦	٤٥٥	
	التمرين رقم (٥)	%٩٥	٣	٥٥	٢٢	١٩٩		
الثامن	الثانية والعشرين	التمرين رقم (٤)	%٩٠	٥	٥٥	٣٣		٣٣٧
		التمرين رقم (٣)	%٩٠	٥	٥٥	٣٣		٣٣٧
	الثالثة والعشرين	التمرين رقم (٣)	%٩٠	٥	٥٥	٣٣		٣٣٧
		التمرين رقم (٢)	%٩٥	٥	٦٦	٣٣		٤٢٢