

اعداد تدريبات بالاسلوب الفترتي المتباين الشدة في تطوير بعض القابليات الحركية والانجاز في
المستوى الرقمي للاعبات الوثبة الثلاثية تحت 20 سنة
م.م حيدر عبد الزهرة ربيط / تربية الكرخ الثالثة
haiderrabeet@gmail.com

تاريخ التقديم: 2023/4/18

تاريخ القبول: 2023/6/4

تاريخ النشر: 2023/7/1



[this work is licensed under a creative commons attribution 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

المستخلص:

فعالية الوثبة الثلاثية واحدة من الفعاليات التي تعتمد إلى أداء فني معقد يتطلب مستوى جيداً لكي يظهر هذا الأداء الفني بالمظهر الصحيح الذي يرتبط بتطوير القابليات الحركية النوعية ذات العلاقة بالإنجاز وفق ما تحتاج له هذه القابليات من مقاومات داخلية وخارجية لكي تتطور وتؤدي الدور الواقع عليها عند تنفيذ مستوى الاداء الفني للفعالية, حيث تعد التمرينات البدنية بالفترتي المتناوب الشدة في تطوير بعض القابليات الحركية والانجاز من أساليب التدريب المهمة والمستخدم في تطويرها لأنها تكون منتقاة وموجهة بحسب المسارات الحركية للمهارة والواجب الحركي المطلوب تنفيذه, حيث لاحظ الباحث من خلال تواجده الميداني والعملية هناك ضعف في القابليات الحركية لدى اللاعبات مما يؤثر على مستواه في الانجاز حيث ارتأى اعداد وحدات تدريبية بدنية بالفترتي متناوب الشدة ينصب لإحداث تأثير فعال في ردود الأفعال البدنية وانتقان الأداء الفني لتطوير الانجاز على الأسس العلمية بالشكل الأمثل والصحيح من اجل ان يكون هناك تقدماً بالأداء الفني للوثبات, ويهدف البحث اعداد وحدات تدريبية بدنية بالفترتي المتناوب الشدة في تطوير بعض القابليات الحركية والانجاز في المستوى الرقمي للاعبات الوثبة الثلاثية تحت 20 سنة , واستخدم الباحث المنهج التجريبي بالاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة لملائمته لطبيعة البحث, وتم تحديد مجتمع البحث سنة اندية في محافظة بغداد (نادي السلام الرياضي , نادي الكهرباء الرياضي , نادي الشعلة الرياضي, نادي الشعلة , نادي النجدة الرياضي , نادي الجنسية الرياضي) في للموسم الرياضي 2022, والبالغ عددهن (18 لاعبة), اذ تم اختيار عينة البحث بأسلوب الحصر الشامل وقسمت العينة الى مجموعتين التجريبية والمجموعة الضابطة وبواقع (9 لاعبات) لكل مجموعة وتم تطبيق التمرينات البدنية بالفترتي المتناوب الشدة ولمدة ثمانية أسابيع وبواقع ثلاث وحدات تعليمية في الأسبوع الواحد واستخدم الباحث الحقيبة الاحصائية (spss) لمعالجة البيانات وتوصل الباحث إلى أهم الاستنتاجات ان التمرينات البدنية بالفترتي المتناوب الشدة اثرا ايجابيا في تطوير بعض القابليات الحركية والانجاز في المستوى الرقمي للاعبات الوثبة الثلاثية تحت 20 سنة

الكلمات المفتاحية : الفترتي المتناوب الشدة, القابليات الحركية , انجاز الوثبة الثلاثية.

The effect of physical exercises with alternating intensity in the development of some biokinetic abilities and achievement at the digital level for triple jump players under 20 years old

Assist. Lecturer. Haider Abdel-Zahra Rabit / Third Karkh Education
haiderrabeet@gmail.com

Summary of the research

The Triple Jump is one of the activities that depend on a complex technical performance that requires a good level in order for this technical performance to appear in the correct appearance that is related to the development of specific biokinetic capabilities related to achievement according to what these capabilities

need of internal and external resistances in order to develop and play the role that is placed on them when implementing a level The technical performance of the event, where physical exercises with alternating intensity in developing some biokinetic abilities and achievement are among the important training methods used in developing them because they are selected and directed according to the motor paths of skill and the motor duty required to be implemented, where the researcher noticed through his field and practical presence there is a weakness in the biokinetic abilities The players have, which affects their level of achievement, as he considered preparing physical exercises with alternating intensity aimed at making an effective impact on physical reactions and mastering the technical performance to develop achievement on the scientific basis in an optimal and correct manner in order for there to be progress in the technical performance of the players, and the research aims to prepare physical exercises With alternating intensity in the development of some biokinetic abilities and survival g In the digital level for the triple jump players under 20 years old, and the researcher used the experimental method with the pre and post test for the experimental and control groups for its suitability to the nature of the research. Al-Najda Sports Club, Nationality Sports Club) in the 2022 sports season, totaling (18 players), as the research sample was chosen by a comprehensive inventory method and the sample was divided into two groups: experimental and control group, with (9 players) for each group. Physical exercises were applied in alternating intensity for a period of eight Weeks and by three educational units per week. The researcher used the statistical bag (spss) to process the data. The researcher reached the most important conclusions that physical exercises with alternating intensity have a positive impact in developing some biokinetic abilities and achievement at the digital level for triple jump players under 20 years old

Keywords: interval alternating intensity, biokinetic abilities, achievement of the triple jump

المقدمة:

تحظى الرياضة بمكانة مرموقة لدى مختلف الشعوب واهتمام واسع وكبير من لدن الدول والجمهور الذي يعنى بالألعاب الرياضية كافة، وخطت الرياضة خطوات واسعة نحو الرقي والتقدم وعلى المستويات كافة وإن هذا التقدم جاء نتيجة اعتماد النهج العلمي لخدمة الفعاليات الرياضية المختلفة، وفعاليات الساحة والميدان التي تتميز بشعبيتها الواسعة وذات خصوصية متأتية من امتلاكها لعناصر الإثارة والتشويق، وفعالية الوثبة الثلاثية واحدة من الفعاليات التي تعتمد إلى أداء فني معقد يتطلب مستوى جيداً لكي يظهر هذا الأداء الفني بالمظهر الصحيح الذي يرتبط بتطوير القابليات الحركية النوعية ذات العلاقة بالإنجاز وفق ما تحتاج له هذه القابليات من مقاومات داخلية وخارجية لكي تتطور وتؤدي الدور الواقع عليها عند تنفيذ مستوى الاداء الفني للفعالية، وقابليات الحركية للاعب القفز الثلاثي هي الخصائص الفيزيولوجية والحركية التي تؤثر على أدائه في الرياضة من خلال (القوة العضلية والسرعة الحركية والقدرة على التوازن والايقاع والتناسق الحركي للاداء، حيث تعد التمرينات البدنية بالفترتي المتناوب الشدة في تطوير بعض القابليات الحركية والانجاز من أساليب التدريب المهمة والمستخدمة في تطويرها لأنها تكون منتقاة وموجهة بحسب المسارات الحركية للمهارة والواجب الحركي المطلوب تنفيذه وهي تعطي المؤشر الحقيقي لما يمتلكه اللاعب من قدراته البدنية بشكل علمي دقيق على وفق أسس علمية ، ومن هنا تتجلى أهمية البحث اعداد تمرينات

بدنية بالفترتي متناوب الشدة التي تعمل على تطوير الحالة التدريبية للاعبين التي تساهم على ارتفاع مستوى القابليات الحركية الخاصة لتحقيق أكثر فاعلية وإتقاناً واقتصادية في الجهد البدني ورفع مستوى الإنجاز المطلوب .

مشكلة البحث:

ان خطوات نجاح أي نشاط رياضي في أي مجتمع ، يجب ان يتبع الاسلوب التدريبي المناسب والصحيح الذي يهدف أساسا الى الارتقاء بهذا النشاط ويصبح الامتداد الفعلي لممارستها وصولا الى اعلى المستويات من خلال الأساليب التدريبية والطرائق العلمية المستخدمة في جميع متطلبات ذلك النشاط البدني , وان تطوير القابليات الحركية على وفق الشروط الصحيحة يجب ان يتم على وفق أسس علمية ترتبط بحمل التدريب الرياضي الخاص بهذه الفعالية, حيث لاحظ الباحث من خلال تواجده الميداني والعملي هناك ضعف في القابليات الحركية لدى اللاعبين مما يؤثر على مستواهم في الانجاز حيث ارتأى اعداد وحدات تدريبية بدنية بالفترتي متناوب الشدة ينصب لإحداث تأثير فعال في ردود الأفعال البدنية واتقان الأداء الفني لتطوير الانجاز على الأسس العلمية بالشكل الأمثل والصحيح من اجل ان يكون هناك تقدما بالأداء الفني للوحدات .

اهداف البحث:

- اعداد وحدات تدريبية بدنية بالفترتي المتناوب الشدة في تطوير بعض القابليات الحركية والانجاز في المستوى الرقمي للاعبين الوثبة الثلاثية تحت 20 سنة
- التعرف على الوحدات التدريبية البدنية بالفترتي المتناوب الشدة في تطوير بعض القابليات الحركية والانجاز في المستوى الرقمي للاعبين الوثبة الثلاثية تحت 20 سنة

فروض البحث:

- ان الوحدات التدريبية البدنية بالفترتي المتناوب الشدة اثرا ايجابيا في تطوير بعض القابليات الحركية والانجاز في المستوى الرقمي للاعبين الوثبة الثلاثية تحت 20 سنة

مجالات البحث:

المجال البشري: لاعبين الوثبة الثلاثية اندية بغداد في للموسم الرياضي 2022
المجال الزماني: المدة 15 / 1 / 2022 الى 15 / 3 / 2022.
المجال المكاني: ملعب المدرسة التخصصية لرعاية الموهبة في وزارة الشباب والرياضة / محافظة بغداد

منهج البحث وجراءته الميدانية:

منهج البحث: استخدم الباحث المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي ذو الاختبار القبلي والبعدى للمجموعتين المتكافئتين (تجريبية وضابطة) لملائمته لطبيعة البحث.

مجتمع البحث وعينته: وتم تحديد مجتمع البحث ستة اندية في محافظة بغداد (نادي السلام الرياضي , نادي الكهرباء الرياضي , نادي الشعلة الرياضي, نادي الشعلة , نادي النجدة الرياضي , نادي الجنسية الرياضي) في للموسم الرياضي 2022, والبالغ عددهن (18 لاعبه) اذ تم اختيار عينة البحث بأسلوب الحصر الشامل وقسمت العينة الى مجموعتين (تجريبية وضابطة) وبواقع (9 لاعبات) لكل مجموعة.
تجانس وتكافؤ العينة:

جدول (1) تجانس أفراد عينة البحث

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	متر	164.231	160.000	1.467	0.287
الوزن	كغم	62.274	60.000	1.651	0.298
العمر	سنة	17.111	17.000	1.673	0.387

قيمة معامل الالتواء تنحصر بين ± 3 مما يدل على توزيع المجتمع توزيعاً اعتدالياً
الجدول (2)

يبين نتائج الاختبارات القبلية في الاختبارات القدرات البدنية والانجاز لدى المجموعتين الضابطة والتجريبية

القدرة الحركية	مجموعة التجريبية		مجموعة الضابطة		قيمة t المحسوبة	مستوى الخطأ	الدلالة الاحصائية
	س	ع	س	ع			
السرعة الخاصة	7.664	3.234	8.324	5.654	0.755	0.743	غير دال
القوة السريعة للرجلين	6.001	4.568	5.567	8.943	0.761	0.897	غير دال
حمل القوة للرجلين	20.432	6.793	21.675	7.653	0.845	0.554	غير دال
الانجاز الوثبة الثلاثية	9.768	6.567	8.897	6.456	0.678	0.681	غير دال

دال تحت مستوى دلالة $0.05 \geq$ وتحت درجة حرية 16

وسائل جمع المعلومات: (الملاحظة, الاختبارات والقياسات, المصادر والمراجع العربية والأجنبية).

الاجهزة الأدوات المستخدمة في البحث:

- ملعب فعالية الوثبة الثلاثية, اقماع عدد 60, صناديق بارترافات مختلفة عدد 60, ساعة توقيت نوع (Casio) يابانية الصنع عدد (3), شريط قياس عدد (1), كاميرا فيديو ذات سرعة تردد 1000 صورة بالثانية يابانية الصنع, جهاز حاسوب محمول نوع Dell عدد. ميزان طبي الكتروني عدد (1), الاختبارات المستخدمة في البحث:

اولا: اختبار ركض السرعة الخاصة (إيهاب داخل :2004, ص76).

الغرض من الاختبار : قياس السرعة الخاصة ركض 50 متر .

وحدة القياس : (الثانية) .

الأدوات : مكان مناسب للركض و ساعة توقيت و شريط قياس و بورك .

وصف الأداء: تقف المختبرة خلف خط البداية، ومن وضع الوقوف، وعند سماع الإشارة، تبدأ بالركض بأقصى سرعة ممكنة إلى مسافة 50 م .

التسجيل: يسجل الزمن من بداية الشروع بالركض، حتى نهاية 50 م.

ثانيا: اختبار القوة السريعة للرجلين (صريح عبد الكريم : (1986 ، ص 52)

الغرض من الاختبار: قياس القوة السريعة لعضلات الرجلين.

الادوات المستخدمة: مسافة لا يقل طولها عن (9) م، شريط قياس .

مواصفات الأداء: يقف المختبر خلف خط البداية ثم يقوم بالوثب الى الامام بالقدمين معاً ولثلاث وثبات متتالية تعطى لكل مختبر محاولتان تحسب له افضلهما.

التسجيل: تقاس المسافة عن نقطة البداية وحتى اخر اثر للقدمين بعد الوثبة الثلاثية (مسافة الوثبات الثلاثة).

ثالثا: اختبار ركض بالقفز لمسافة 100 متر من البداية العالية (الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة المستوى الاول: 2008 ، ص 37)

الغرض من الاختبار: قياس تحمل القوة.

الأدوات اللازمة: مجال ركض بطول لا يقل عن 100 متراً - ساعات توقيت - مطلق - مؤقتين.

وصف الاختبار: تقف اللاعبة خلف خط البداية والقدمان متباعداً قليلاً ومتوازيتان ، بحيث يلامس مشط القدمين خط البداية من الخارج، ثم تأخذ اللاعبة وضع تهبؤ (بثني الركبتين قليلاً والميل بالذدع إلى الأمام مع مرجحة الذراعين للخلف، وعند سماع الإشارة، تمرجح الذراعان اماماً مع مد الركبتين بقوة على امتداد الذدع لدفع الأرض بالقدمين بقوة للوثب أماماً على أحد القدمين وتبادل الدفع بالقدم الأخرى وهكذا إلى نهاية المسافة.

التسجيل: يتم تسجيل الزمن المستغرق لقطع المسافة بواسطة مقياتين إلى اقرب 100/1 ثا.

رابعاً: اسم الاختبار: اختبار الوثبة الثلاثية

الغرض من الاختبار: قياس مستوى الأداء والإنجاز (مهدي كاظم علي : 1999 ، ص55)
وحدة القياس : (م / سم) .

الأدوات اللازمة مكان مناسب للوثب يشمل الحفرة ، ومجال الركض و شريط قياس و بورك.
وصف الأداء: من الركض السريع (مسافة اقتراب كاملة) ، تبدأ المختبرة بالحجلة أول مرحلة من مراحل الوثبة بالرجل القائدة ، ثم تؤدي الخطوة ، وهي المرحلة الثانية من مراحل الوثبة ، ومن ثم الوثب ، والهبوط بالرجلين كليهما في حفرة الهبوط ، تعطى ثلاث محاولات لكل مختبرة ، وراحة 5 دقائق بين محاولة وأخرى

التسجيل: يكون القياس من لوحة الارتقاء إلى أقرب أثر يتركه الجسم هذا الخط ، ويتم حساب أفضل محاولة

التجربة الاستطلاعية: قام الباحث بأجراء التجربة الاستطلاعية على (4) لاعبات بتاريخ 2022/1/10 في ملعب المدرسة التخصصية لرعاية الموهبة في وزارة الشباب والرياضة / محافظة بغداد وقد افادت التجربة الاستطلاعية للباحث في التعرف على:
-مدى صلاحية الاجهزة والأدوات المستخدمة في البحث.
-الوقت المستغرق لأجراء الاختبارات .
- التعرف على تدريبات بدنية بالفترتي المتناوب الشدة .

-الوقوف على الصعوبات التي قد تتعرضن اليها الباحث عند اجرائه الاختبارات الرئيسية.
الاختبارات القبليّة: قام الباحث بإجراء الاختبارات القبليّة بتاريخ 2022 / 1 / 12 في ملعب المدرسة التخصصية لرعاية الموهبة في وزارة الشباب والرياضة / محافظة بغداد
التجربة الرئيسية:

بدأت العينة تنفيذ تمارينات بتاريخ 2022 / 1 / 15 لغاية 2022/3 / 15.

مدة البرنامج التدريبي : (8) اسابيع.

عدد الوحدات التدريبية الكلية: (24) وحدة تدريبية.

عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية: (3) وحدات .

أيام التدريب الأسبوعية : (الاحد – الثلاثاء – الخميس) .

الطريقة التدريبية المستخدمة: التدريب الفترتي المرتفع الشدة.

الشدة التدريبية المستخدمة: (80 – 90 %).

الاختبارات البعديّة: تم إجراء الاختبارات البعديّة بتاريخ 2022/3 / 18 ملعب المدرسة التخصصية لرعاية الموهبة في وزارة الشباب والرياضة / محافظة بغداد، وقد راع الباحث توفير الظروف المشابهة للاختبارات القبليّة من حيث (الزمان والمكان والأدوات المستخدمة وطريقة إجراء تنفيذ الاختبارات).

الوسائل الاحصائية المستخدمة في البحث: استعان الباحث بالحقبة الاحصائية (SPSS) لإيجاد المعالجات الاحصائية المناسبة .

عرض وتحليل نتائج الفروق بين مجموعتي البحث (التجريبية – الضابطة) للمتغيرات قيد البحث
عرض نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة في المتغيرات البدنية والانجاز لدى المجموعة التجريبية وتحليلها ومناقشتها

الجدول (3)

يبين نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والانجاز قيد البحث

متغيرات البدنية	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		f	قيمة محسوبة	t مستوى خطأ	لدلالة احصائية
	م	ن	م	ن				
سرعة الخاصة	7.664	0.351	7.001	0.843	0.667	7.763	0.002	ال
لقوة السريعة لرجلين	6.001	0.843	6.678	0.672	0.432	8.543	0.000	ال

حمل لرجلين	القوة	20.43	0.69	19.98	0.76	0.87	6.78	0.004	ال
الانجاز ثلاثية	الوثبة	9.76	4.75	10.00	0.54	0.84	5.56	0.002	ال

دال تحت مستوى دلالة $0.05 \geq$ وتحت درجة حرية 8
عرض نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمتغيرات البدنية والانجاز لدى المجموعة الضابطة وتحليلها
ومناقشتها
الجدول (4)

يبين نتائج الاختبارات القبلية والبعدية للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والانجاز قيد البحث

متغيرات البدنية	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		ت	قيمة لمحسوبة	دلالة لاحصائية	
	ع	ن	ع	ن				
لسرعة الخاصة	8.32	0.67	7.92	0.97	0.97	7.56	0.003	ال
لقوة لرجلين	5.56	2.64	6.00	0.75	0.87	8.76	0.001	ال
حمل لرجلين	21.67	0.96	20.93	0.76	0.65	9.98	0.003	ال
الانجاز ثلاثية	8.89	0.48	9.43	0.64	0.78	7.65	0.002	ال

دال تحت مستوى دلالة $0.05 \geq$ وتحت درجة حرية 8

عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البعدية في الاختبارات البدنية والانجاز قيد البحث لدى
المجموعتين الضابطة والتجريبية
الجدول (5)

يبين نتائج الاختبارات البعدية في الاختبارات البدنية والانجاز قيد البحث لدى المجموعتين الضابطة
والتجريبية

متغيرات البدنية	مجموعة تجريبية		مجموعة الضابطة		ت	قيمة لمحسوبة	دلالة لاحصائية
	ع	ن	ع	ن			
لسرعة الخاصة	6.56	0.76	7.13	0.45	8.77	0.000	ال
لقوة لرجلين	7.64	0.67	6.78	0.65	6.54	0.000	ال
حمل للقوة للرجلين	19.21	0.79	20.26	0.87	7.93	0.000	ال
الانجاز ثلاثية	10.64	0.43	10.00	0.78	9.71	0.000	ال

دال تحت مستوى دلالة $0.05 \geq$ وتحت درجة حرية 16
مناقشة النتائج:

تبين جداول الاختبارات القبلية والبعدية لنتائج المتغيرات المبحوثة لعينة البحث وقد أظهرت النتائج وجود فروق معنوية في الاختبار البعدي ولصالح المجموعتين , ويعزو الباحث اعداد وحدات تدريبيه بدنية بالفتري المتناوب الشدة في تطوير بعض القابليات الحركية والانجاز في المستوى الرقمي للاعبات الوثبة

الثلاثية، لذا فهناك فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في متغير السرعة الخاصة ولصالح الاختبار البعدي ويعزو الباحث سبب هذه الفروق إلى طبيعة البرنامج التدريبي المستند إلى استخدام مفردات التدريب تستند إلى أسس علمية ومثابرة للتمارين الخاصة بفعالية الوثبة الثلاثية، كما أن الشد المستخدمة في التدريب أثرت في توليد التكيفات الخاصة في المجموعات العضلية العاملة إلى إن تطور القوة في عضلات الرجلين تؤدي إلى سرعة حركتها أثناء الركض والحركة، وان زيادة القوة في الجزء الأعلى من الجسم تجعل الذراعين تتحركان بسرعة ويؤدي ذلك إلى زيادة سرعة الركض والسرعة الحركية، B, Stampe, (2009, p55), إن فاعلية خطوة الركض تعتمد بدرجة كبيرة على كيفية وضع قدم العدا وكيفية استغلال زمن الارتكاز، ويترتب عليه تأثير مباشر على سرعة العدا (Yu, Bing:1999.p212) لذا فهناك فروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في متغير القوة السريعة للرجلين ولصالح الاختبار البعدي أن تدريبات القفز وتدريبات الصناديق بارتفاعات مختلفة يعتمد على قدرة العضلات لإنجاز شغل في أثناء التبادل المنتظم بين عمليتي الشد والارتخاء والتي تعمل على قطع أكبر مسافة ممكنة نتيجة هذا الانسجام بين العمل العضلي للعضلات العاملة (Young, W.B.: 2011) حيث ان الفروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في متغير تحمل القوة ولصالح الاختبار البعدي كذلك فان تطوير تحمل القوة ترتبط القوة الناتجة من الاستمرار الفعل العضلي بمقدار الوحدات الحركية المشاركة في هذا العمل تحشيد عدد اكبر من الوحدات الحركية المشاركة في الانقباض العضلي نتيجة تدريب القوة وبذلك تزيد القوة العضلية الناتجة لمدة زمنية نسبيا (صريح عبد الكريم الفضلي : 2003 ، ص 175) ، ان الفروق معنوية بين الاختبارين القبلي والبعدي في متغير انجاز الوثبة الثلاثية ولصالح الاختبار البعدي وهذا التطور الحاصل في مستوى الاداء الفني حيث ظهر ان البرنامج التدريبي المستخدم لم يقتصر على تنمية العضلات العاملة في المفاصل المشاركة بالحركة وانما كان تأثيره واضحا في التطور الشاملة المتوازنة لهذه العضلات والتي ظهرت من خلال الفروق المعنوية لنتائج اختبار الوثبة الثلاثية، وان التمرينات المتنوعة التي استخدمها أسهمت إسهاماً فاعلاً في زيادة التوافق الحركي من خلال الترابط الحاصل بين عمل الجهازين العصبي والعضلي كنظام متكامل ، وهذا ما تتطلبه مراحل الارتقاء في الوثبة الثلاثية من خلال الكفاية العالية في الجهازين العصبي والعضلي والسيطرة على العضلات الإرادية وتوجيهها نحو الهدف (Eckhard Hutt: 20005,p5) .

الاستنتاجات

اظهرت النتائج الى تفوق ملحوظ بين القياس القبلي والبعدي للوحدات التدريبية البدنية بالفترتي المتناوب الشدة في تطوير بعض القابليات الحركية للاعبات الوثبة الثلاثية تحت 20 سنة للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.

اظهرت النتائج الى تفوق ملحوظ بين القياس القبلي والبعدي للوحدات التدريبية البدنية بالفترتي المتناوب الشدة في تطوير الانجاز في المستوى الرقمي للاعبات الوثبة الثلاثية تحت 20 سنة للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.

التوصيات:

- التأكيد على الوحدات التدريبية بدنية بالفترتي المتناوب الشدة في تطوير بعض القابليات الحركية والانجاز في المستوى الرقمي للاعبات الوثبة الثلاثية تحت 20 سنة.
- إجراء دراسات وبحوث مشابهة على فئات عمرية مختلفة .

المصادر

1. الاتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة المستوى الاول ، ترجمة مركز التنمية الاقليمي ، المراحل الفنية والخطوات التعليمية للألعاب القوى ، القاهرة : 2008 .
2. إيهاب داخل : تأثير تدريبات الوثب على وفق عزم القصور الذاتي في تطوير القوة الخاصة والمستوى الرقمي للوثبة الثلاثية للمبتدئين ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضي - جامعة بغداد ، 2004 .
3. صريح عبد الكريم : مدى تأثير القوة المميزة بالسرعة في مستوى الانجاز بالوثبة الثلاثية ، رسالة
4. صريح عبد الكريم الفضلي : تأثير تدريبات المقاومة المتغيرة في تحسين الشغل والقدرة لعضلات الرجلين ، بحث منشور، المجلد 12 ، العدد 1 ، 2003 .

5. مهدي كاظم علي : تأثير استخدام بعض أساليب تمارين البلايومترك في تنمية القوة السريعة وانجاز ماجستير، جامعة بغداد ، كلية التربية الرياضية ، 1986.
6. الوثبة الثلاثية ، أطروحة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بغداد ، 1999 .
1. Eckhard Hutt: Model technique analysis sheet for the horizontal jumps , part Π ,The triple jump , NSA. By I.A.A.F. Vol:5 ,No:3 2005.
 2. Yu, Bing: Horizontal-to-Vertical Velocity Conversion in Tripl Jump , Journal of Sport Sciences.17,1999..
 3. Stampe, B. Developing Sprinter, Athletic Gourn, 2009. -
 4. -Young , W.B.: Track and field ; the triple jump and polymetrics , National strength and conditioning Association journal Lincoln (Neb) 2011.,