تأثير استخدام التدريب المركب على تنمية بعض الصفات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لمتسابقي الوثب الثلاثي

* أ.د/ محمود محمد لبيب سليمان
** أ.م.د/ محمد إبراهيم علي إبراهيم
*** الباحث/ سوهيب عبد الفتاح عاصي

المقدمة ومشكلة البحث:

لقد كان للتنافس الدولي في مسابقات الميدان والمضمار أثره الواضح في الاعتماد على التجارب والأبحاث العلمية التي تناولت تنمية وتطوير الصفات البد نية بصفة عامة حيث يجمع الكثير من المتخصصين في المجال الرياضي على أهميتها في برامج الإعداد البدني ودورها الأساسي في الوصول إلى المستويات العالمية في المسابقات الرياضية المختلفة. (٢٦ : ١)

وتُعد مسابقة الوثب الثلاثي إحدى مسابقات الميدان والمضمار ذات الحركات الوحيدة، ثلاثية المراحل، حيث يُعتبر الاقتراب المرحلة التمهيدية، والحجلة والخطوة والوثبة المرحلة الرئيسية، والطيران والهبوط المرحلة النهائية، وخلال آداء هذه المراحل يتطلب من الجسم بذل قدرة كبيرة (طاقة حركة) للتغلب على القوة الخارجية التي يُواجهها أثناء الوثب والمتمثلة في قوة الجاذبية، وقوة مقاومة الأرض، وقوة إحتكاك الأرض. (٤ : ١٢٨)

لذا كان لابد من الإهتمام بتنمية وتطوير القدرات البدنية الخاصة بمتسابقي الوثب الثلاثي، حيث تُمثل السرعة القصوى دوراً أساسياً في مسافة الوثب الثلاثي وخاصة في مرحلة الإقتراب، وهذا ما أظهرته نتائج الدراسة التي أجراها جوندلاخ Gondlach (١٩٩١م) والتي أثبتت أن زيادة ١م/ث في السرعة القصوى لمتسابقي الوثب الثلاثي يُقابلها زيادة قدرها ١٢١سم في مسافة الوثب الأفقية. (٣٥: ٣)

كما تلعب القوة العضلية بجانب السرعة والمتمثلين في القوة المميزة بالسرعة دوراً هاماً أيضاً في التقدم بمستوى الوثب الثلاثي وخاصة في مرحلة الثلاث وثبات (الحجلة، الخطوة، الوثبة)، حيث أظهرت نتائج الدراسة التي قام بها فيروشوسانسكي (١٩٩٤م) انه كلما زادت سرعة الإرتقاء في وقد ذكر إيهاب أحمد راضي (٢٠٠٧م) أن القوة الإنفجارية تُعد من القدرات البدنية الضرورية

* أستاذ التدريب الرياضي وعلوم الحركة – كلية التربية الرياضية– جامعة جنوب الوادي.
** أستاذ مساعد التدريب الرياضي وعلوم الحركة – كلية التربية الرياضية – جامعة أسيوط.
*** باحث بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة – كلية التربية الرياضية– جامعة جنوب الوادي.

لمتسابقي الوثب الثلاثي وخاصة في مرحلة الوثب، حيث تُعتبر هذه المرحلة أهم مراحل الآداء الحركي للوثب الثلاثي حيث ينتج في تلك المرحلة القوة الدافعة للوثب، وهي تساوي قوة رد فعل الأرض، وقوة مقاومة الأرض، وقوة احتكاك الأرض، وبذلك تُمثل القوة الإنفجارية للرجلين في تلك المرحلة بجانب زاوية الإرتقاء دوراً أساسياً في مسافة الوثبة الثلاثية. (٣ : ٤)

ومما لا شك فيه أن إتباع الأسس والأساليب العلمية الحديثة في بناء البرامج التدريبية والتي تضع في اعتبارها الامكانات البدنية للاعبين له حجر الزاوية في عملية تطوير وتحسين مستوى اللاعبين مما يعود بالتحسن في معدل الإنجاز الرياضي.

حيثُ يُشير دونالد شو Donald chu (١٩٩٦م) إلى أن التدريب المركب هو أحد التدريبات الأساسية الهامة التي تستخدم لتنمية العديد من القدرات البدنية الخاصة منها (السرعة القصوى، القوة العضلية، والقوة المميزة بالسرعة، والقوة الإنفجارية، الرشاقة) ، وهو عبارة عن نظام تدريبي يمزج بين تدريبات القوة والسرعة عن طريق استخدام تدريبات المقاومة ذات الشدة العالية مع تدريبات البليومترك وذلك للوصول للأداء الأمثل حيث يمنح اللاعب الحصول على أقصى نتائج في اقصر زمن ممكن من خلال الجمع بين فوائد ومزايا التدريب بالأثقال والتدريب التصادمي (البليومترك). (٤١ : ٢٥١)

كما يذكر وليام ايبين وآخرون Ebben , watts , Jensen , black(٢٠٠٠م) أن التدريبات المركبة من أفضل الأساليب التدريبات المستخدمة لتنمية السرعة والقوة بأنواعها لأنه من خلالها يتم الجمع بين فوائد تدريبات المقاومة (من خلال تدريبات الأثقال)، وتدريبات البليومترك. (٤٣ : ١١٩)

ويُوضح ماكإيفوى، ونيوتن MACEVOY & NEUTEN (٢٠٠٠م) أن التدريب المركب هو أسلوب يربط بين عناصر التدريب البليومترك والتدريب بالأثقال، ومن فوائده يُؤدي إلى تكيفات الجهاز العضلي خارج نطاق تأثير التدريب العادي، ينتج عنها تطور اللياقة البدنية وزيادة القدرة على الآداء والإنجاز. (٤٩: ١٩٨)

وتُبين سهام قاسم سعيد (٢٠١٣م) أن برامج التدريب المركب يمكن ان تؤدى من خلال ثلاث اشكال تدريبية وهي:

١- الشكل التدريبي العام:

على جميع اللاعبين في هذا الشكل يؤدون جميع المجموعات الخاصة بتدريبات الاثقال بفترة استعادة استشفاء (٦٠) ثانية بعد كل مجموعة، ويتبعها (٣) دقائق راحة قبل اداء تدريبات البليومترك مع فترة استعادة استشفاء (٩٠) ثانية بعد كل مجموعتين (الاثقال والبليومترك) ويطلق على المجموعتين معاً اسم السلسلة.

٢- الشكل التدريبي النوعي:

جميع اللاعبين في هذا الشكل ان يؤدون تدريبات البليومترك بطريقة تتناسب مع نوع رياضتهم، ويؤدي اللاعب مجموعة اثقال واحدة يتبعها مباشرة مجموعة البليومترك بفترة (٣) دقائق بين المجموعتين.

٣- الشكل التدريبي التنافسي:

وهو يتشابه مع الشكل النوعي في طريقة التطبيق مع الغاء الحد الأدنى للراحة نهائياً، وزيادة فترة الراحة الى (٥) دقائق بين السلاسل التدريبية (مجموعة اثقال+ مجموعة البليومترك)، وان الشكل التنافسي يصلح للاعبي المستوى العالي، ولا يصلح تطبيقه مع الناشئين، وذلك لتلاشي حدوث اصابات بين الناشئين قد تضر بمستقبلهم الرياضي.(١٠ : ٣٧)

١/ ٢ مشكلة البحث

بالإطلاع على المستويات العالمية والإقليمية في مسابقة الوثب الثلاثي رجال عبر شبكة المعلومات الدولية. (٤٧)، اتضح مدى انخفاض المستوى الرقمي المصري لمتسابقي الوثب الثلاثي إذا ما قورنت بالمستويات العالمية والإقليمية حيث سجل أفضل مستوى رقمي مصري للكبار (١٦.٢٤م) باسم اللاعب نور صلاح الدين نور، بينما سجل أفضل رقم عالمي للكبار (١٨.٢٩م) باسم الاسطورة جوناثان إدوارد، وسُجل أفضل مستوى رقمي مصري للناشئين (١٣,٢٠م)، في حين سُجل أفضل مستوى رقمي عالمي للناشئين (١٥,٦٠م)، الأمر الذي دفع الباحث لمعرفة الأسباب الرئيسية لضعف المستويات الرقمية المصرية في الوثب الثلاثي، وكيفية تحسينها وتطويرها، حيث قام الباحث بتقسيم الخطوات الفنية للوثبة الثلاثية إلى ثلاث مراحل هي المرحلة التمهيدية وتشمل (الإقتراب)، والمرحلة الأساسية وتشمل (الحجلة، الخطوة، الوثبة)، ثم المرحلة النهائية وتشمل (الطيران، الهبوط) وذلك لمعرفة الأسباب الأساسية التي أدت إلى ضعف المستوى الرقمي للاعبين في هذه المسابقة، وقد تبين للباحث أن هناك ضعف في القدرات البدنية التالية (السرعة القصوى، القوة العضلية للرجلين، القوة العضلية لعضلات الظهر، القوة المميزة بالسرعة للرجلين، القوة الإنفجارية للرجلين، المرونة، الرشاقة، التوافق) الخاصة بالمراحل الفنية الثلاثة.

ومن خلال الإطلاع على العديد من الدراسات السابقة والمراجع العلمية المتخصصة في مجال طرق وأساليب ووسائل التدريب الحديثة لتحديد أفضل الطرق أو الأساليب أو الوسائل التدريبية الحديثة التي تعمل على تنمية وتطوير القدرات البدنية الخاصة السالف ذكرها، تبين للباحث أن التدريب المركب هو أحد التدريبات الأساسية الهامة التي تستخدم لتنمية العديد من القدرات البدنية، وهو عبارة عن نظام تدريبي يمزج بين تدريبات القوة وتدريبات السرعة عن طريق استخدام تدريبات المقاومة (بالأثقال) ذات الشدة العالية مع تدريبات التصادم Shock training ،

والتي تعرف باسم تدريبات البليومترك وذلك للوصول للأداء الأمثل حيث يمنح اللاعب الحصول على أقصى نتائج في اقصر زمن ممكن من خلال الجمع بين فوائد ومزايا التدريب بالأثقال والتدريب التصادمي (البليومترك)، الأمر الذي جعل الباحث يتطرق لهذه الدراسة العلمية من خلال تصميم برنامج تدريبي باستخدام اسلوب التدريب المركب ومعرفة تأثيره علي بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الإنجاز الرقمي لمتسابقي الوثب الثلاثي، وقد تكون هذه الدراسة إضافة علمية أمام المتخصصين في وضع البرامج التدريبية الخاصة بلاعبي الوثب للاستفادة منها في الارتقاء بمستوى الإنجاز الرقمي لمتسابقي الوثب عامة ومتسابقي الوثب الثلاثي خاصة.

١/٣ أهمية البحث والحاجة إليه

١- إظهار فاعلية التدريب المركب في تنمية وتطوير القدرات البدنية الخاصة بلاعبي الوثب الثلاثي.

٢- إثبات أهمية هذه الدراسة في الارتقاء بمستوى الإنجاز الرقمي للاعبي الوثب الثلاثي.

٣- تأكيد مدى أهمية هذه الدراسة في تطوير البرامج التدريبية الخاصة بمتسابقي الوثب عامة.

٤- تُوجيه اهتمام الباحثين إلى إجراء دراسات علمية مشابهه في مسابقات رياضية أُخرى.

١/٤ أهداف البحث

تصميم برنامج تدريبي باستخدام التدريب المركب ومعرفة تأثيره علي:

١- بعض الصفات البدنية الخاصة

٢- المستوى الرقمي لمتسابقي الوثب الثلاثي

١/٥ فروض البحث

١. تُوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي في المتغيرات (البدنية، والمستوى الرقمي) قيد البحث داخل المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

٢. تُوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي في المتغيرات (البدنية، والمستوى الرقمي) قيد البحث داخل المجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي.

مصطلحات البحث:

١- التدريب المركب:

نظام عمل يضم تدريبات للقوة وتدريبات للسرعة لإحداث تأثيرات فعالة" (٥٤: ٢).

أو أنه أسلوب يمكن من خلاله تحقيق أقصى استفادة ممكنة من تمرين البليومترك بعد أداء تدريب الأثقال الذي يماثله في نفس المجموعات العضلية. (٥٦: ٥٩، ٧٠)

٢- التدريب بالأثقال:

هو التمارين التي تتطلب تحريك عضلات الجسم او تحاول ان تتحرك ضد أحد أشكال المقاومة والتي تتمثل في الأنواع المختلفة من الأثقال الحرة والأجهزة. (١٤ : ١٧)

٣- التدريب البليومترك:

هو أسلوب من التمرينات تعتمد أساساً على مطاطية العضلة لإكسابها طاقة حركيه عالية من خلال تزاوج أعلي قوه وسرعه ممكنة بهدف تنميه القدرة العضلية.(٣٧ : ٣)

إجراءات البحث:

١/٣ منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي لملائمته لهدف البحث وإجراءاته باستخدام التصميم التجريبي بطريقة القياس القبلي والبعدي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأُخرى ضابطة.

٢/٣ مجتمع البحث

مثل مجتمع البحث (١٥) لاعب من ناشئي الوثب الثلاثي تحت ٢٠ سنة بنادي العاملين بشركه السكر بنجع حمادي – محافظة قنا، والمسجلين بالإتحاد المصري لألعاب القوى للهواه – فرع قنا.

٣/٣ عينة البحث

تم اختيار عينة قوامها (١٥) لاعب بالطريقة العمدية من ناشئي الوثب الثلاثي تحت ٢٠ سنة بنادي العاملين بشركه السكر بنجع حمادي – محافظة قنا، والمسجلين بالإتحاد المصري لألعاب القوى للهواه – فرع قنا، ثم تم تصنيفهم إلى ثلاث مجموعات المجموعة التجريبية (٥) ناشئين، والمجموعة الضابطة وعددهم (٥) ناشئين، والمجموعة الاستطلاعية وعددهم (٥) ناشئين. ويوضح ذلك جدول رقم (١)

جدول (١)

وصف مجتمع البحث ن = ١٥

المجتمع الأصلي	عينة البحث الأساسية		العينة الاستطلاعية
	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة	
١٥	٥ ناشئين	٥ ناشئين	٥ ناشئين

٤/٣ شروط اختيار عينة البحث

- أن يكون العمر الزمني لأفراد عينة البحث من (فئة الناشئين).
- أن يكون اللاعب مسجل بالإتحاد المصري لألعاب القوى للهواة فرع قنا.
- استبعاد اللاعب الذي تغيب أو أُصيب إصابة تحول دون إعطائه نفس الجرعة التدريبية.
- تجانس أفراد مجتمع البحث في كل من (السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي).
- تجانس مجتمع البحث في المتغيرات (البدنية، المستوى الرقمي) قيد البحث.
- تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات (البدنية المستوى الرقمي) قيد البحث.

٥/٣ أدوات ووسائل جمع البيانات

استخدم الباحث أدوات ووسائل متعددة لجمع البيانات بما يتناسب مع البيانات المراد الحصول عليها، وتمثلت تلك الأدوات والوسائل في الأتي:

*** تحليل المراجع والأبحاث العلمية:**

قام الباحث بتحليل المراجع والأبحاث العلمية المتخصصة لمعرفة:

١- أهم القدرات البدنية الخاصة بمتسابقي الوثب الثلاثي.

٢- أنسب الاختبارات البدنية التي يمكن أن تقيس القدرات البدنية الخاصة بمتسابقي الوثب الثلاثي.

٣- أفضل طرق وأساليب ووسائل تنمية القدرات البدنية الخاصة بمتسابقي الوثب الثلاثي.

*** الاستبيان والمقابلة الشخصية:**

قام الباحث بالمقابلة الشخصية مع السادة الخبراء وعددهم (١٠) خبراء وذلك لإبداء الرأي حول استمارات الاستبيان التالية:

١- استمارة استطلاع رأي الخبراء حول تحديد أهم القدرات البدنية الخاصة بمتسابقي الوثب الثلاثي.

٢- استمارة استطلاع رأي الخبراء حول تحديد أهم الإختبارات البدنية الخاصة بمتسابقي الوثب الثلاثي.

٣- استمارة استطلاع رأي الخبراء حول تصميم البرنامج التدريبي المقترح باستخدام أسلوب التدريب المركب وتوزيع محتوياته.

وقد راعى الباحث أن تتوافر لديهم خبرة لا تقل عن (١٠) سنوات في مجال تخصص مسابقات الميدان والمضمار.

*** الملاحظة الموضوعية للاعبين:**

قام الباحث بملاحظة اللاعبين أثناء الوحدات التدريبية بهدف مراعاة الفروق الفردية بين الاعبين الناشئين من خلال الزيادة المتدرجة في الأحمال التدريبية تجنباً لحدوث أي إصابات تحول دون إستكمال البرنامج التدريبي، وتوجيه التمرينات للمجموعات العضلية المشتركة في أداء المهارة حتى يُحقق البرنامج التدريبي المقترح الأهداف التي وضع من أجلها.

*** الاختبارات والمقاييس العلمية:**

استخدم الباحث الاختبارات والمقاييس العلمية في قياس المتغيرات (الأنثروبومترية، البدنية، المستوى الرقمي) لناشئي الوثب الثلاثي للعينة قيد البحث، وقد توصل الباحث إلى الإختبارات التالية:

جدول (٢)

الإختبارات البدنية للمتغيرات قيد البحث

ت	أسم الاختبار أو المقياس	وحدة القياس	الهدف
١	عدو ٣٠م من البدء العالي	ثانية	قياس السرعة القصوى
٢	القوة الثابتة لعضلات الرجلين	كجم	قياس قوة عضلات الرجلين
٣	القوة الثابتة لعضلات الظهر	كجم	قياس قوة عضلات الظهر
٤	القوة المتحركة لعضلات الرجلين	كجم	قياس القوة الانفجارية للرجلين
٥	الوثب العريض من الثبات	سم	قياس القوة المميزة بالسرعة للرجلين
٦	اختبار فتحة البرجل	سم	قياس مرونة مفصل الفخذ
٧	الانبطاح المائل من الوقوف لمدة ١٥ث.	عدد	قياس الرشاقة
٨	اختبار الدوائر الرقمية	ثانية	قياس التوافق
٩	قياس مسافة الوثب الثلاثي	متر	قياس المستوى الرقمي للوثب الثلاثي

٦/٣ الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث

- جهاز الرستاميتر لقياس الطول الكلى للجسم (سم).

- ميزان طبي لقياس وزن الجسم (كجم).

- جهاز الديناموميتر لقياس قوة عضلات الرجلين وقوة عضلات الظهر (كجم).

- صناديق مختلفة الارتفاع. **- حواجز مختلفة الارتفاع.**

- إطارات حديدية مختلفة الأوزان وبارات حديدية. **- مضمار ألعاب قوى.**

- أقماع لتحديد العلامات.
- صالة مجهزة بالأثقال.
- حبال مقاومة مطاطة.
- جاكيت أثقال.
- ساعات إيقاف.
- شريط قياس.

٧/٣ أساليب المعالجة الإحصائية

قام الباحث باستخدام برنامج المعالجة الإحصائية SPSS وذلك لحساب الأساليب الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- الوسيط.
- معامل الإلتواء.
- معامل الإرتباط.
- اختبار دلالة الفروق الإحصائية (T-Test).
- نسبة التحسن

٨/٣ التقنين العلمي للإختبارات والمقاييس قيد البحث

١/٨/٣ معامل الصدق (صدق التمايز)

لحساب صدق الإختبارات والمقاييس التي تقيس المتغيرات (البدنية، والمستوى الرقمي) لمجتمع البحث البالغ عددهم (١٥) ناشئ استخدم الباحث صدق التمايز فقام بتطبيق هذه الاختبارات على المجتمع الكلى وذلك في يوم ٢٠٢٠/٥/٨م، ثم تم إيجاد دلالة الفروق الإحصائية (قيمة ت) بين الربيع الأعلى (المجموعة المميزة) والربيع الأدنى (المجموعة غير المميزة) لدرجات الأفراد، ويوضح ذلك جدول (٣).

جدول (٣)

معامل صدق التمايز للاختبارات والمقاييس قيد البحث ن= ٤

المتغيرات	الإختبارات	وحدة القياس	مجموعة مميزة		مجموعة غير مميزة		قيمة ت	مستوى الدلالة
			س	ع	س	ع		
البدنية	السرعة القصوى	ثانية	٣.٤٣	٠.٠٢٣	٣.٩٨	٠.٠٦٤	١٤.١٠	دال
	قوة عضلات الرجلين	كجم	١٦٦.٧٠	١.٠٦	١٥٥.٤٥	١.٠٧	١٨.٤	دال
	قوة عضلات الظهر	كجم	١٥٧.٣٠	١.٠٩	١٤٨,٣	٠.٨٧	١٥.٨	دال
	القوة الانفجارية للرجلين	كجم	٥٥.٤٥	٠.٦٧	٥٠.٤٦	٠.٥٦	٩.٩٨	دال

	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	سم	١٩٩.٣٤	٠.٢٨	١٩٥.٤	٠.٢٣	٢٦.٣	دال
	مرونة مفصل الحوض	سم	٢٧.٢١	٠.١٢	٢٨.٣٢	٠.٢١	٧.٩٣	دال
	الرشاقة	عدد	٣٩.٣٤	٠.١٦	٣٨,٣٥	٠.١٨	٧.٠٧	دال
	التوافق	ثانية	٣.٧٩	٠.٠٦	٤.١٣	٠.١١	٤.٧٢	دال
م. رقمي	مسافة الوثب الثلاثي	متر	١٠.٧٥	٠,٠٩	١٠.٥٠	٠.٠١٢	٤.٨١	دال

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ١.٨٩

يتضح من نتائج جدول (٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين الربيع الأعلى (المجموعة المميزة)، والربيع الأدنى (المجموعة غير المميزة)، في الإختبارات والمقاييس التي تقيس المتغيرات (البدنية، والمستوى الرقمي) لمجتمع البحث لصالح الربيع الأعلى (المجموعة المميزة)، مما يدل على صدق هذه الإختبارات والمقاييس وقدرتها على التميز بين المجموعتين المختلفين.

٢/٨/٣ معامل الثبات

حتى يتحقق الباحث من ثبات الإختبارات والمقاييس المستخدمة في البحث استخدم الإختبار وإعادة تطبيق الإختبار (Test – Retest) فقام بإجراء التطبيق الأول للإختبارات والمقاييس على العينة الكلية البالغ عددهم (١٥) ناشئ وذلك في يوم ١٦ /٠٥/ ٢٠٢٠م، ثم إعادة تطبيق الإختبارات والمقاييس للمرة الثانية على ذات العينة وذلك في يوم ٢٦ /٠٥/ ٢٠٢٠م، أي بفارق عشرة أيام بين التطبيقين (الأول ، الثاني) ، ثم قام بحساب معامل الإرتباط بين التطبيقين، ويوضح ذلك جدول (٤).

جدول (٤)

معامل الثبات للاختبارات والمقاييس قيد البحث ن = ١٥

المتغيرات	الإختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الإرتباط
			س	ع	س	ع	
البدنية	السرعة القصوى	ثانية	٣.٦٩	٠.٠٣٤	٣.٧٠	٠.٠٧٨	٠.٩٧٨
	قوة عضلات الرجلين	كجم	١٦٥.٤٥	١.٢٣	١٦٨.٤٣	١.١٤	٠.٩٤٣
	قوة عضلات الظهر	كجم	١٥٥.٢	١.٣١	١٥٥,٤	١.١٨	٠.٩٧٨
	القوة الانفجارية للرجلين	كجم	٥٥.٣٠	١.١٩	٥٥.٤٢	١.٢١	٠.٩٨٥
	القوة المميزة بالسرعة للرجلين	سم	١٩٨.٦	١.٥٣	١٩٨.٧	١.٦٣	٠.٩٩٧

	مرونة مفصل الحوض	سم	٢٧.١٥	٠.٢٩	٢٧.٣٤	٠.٣٧	٠.٩٦١
	الرشاقة	عدد	٣٨.٣٦	٠.٤٩	٣٩,٦٥	٠.٧٣	٠.٨٩٤
	التوافق	ثانية	٣.٨٧	٠.٢٤	٣.٩١	٠.٤٢	٠.٩٤٦
م. رقمي	مسافة الوثب الثلاثي	متر	١٠.٥٠	٠,٧٦	١٠.٥٥	٠.٢٦	٠.٩٦٨

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٦٣٢

يتضح من نتائج جدول (٤) أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للاختبارات والمقاييس التي تقيس المتغيرات (البدنية، والمستوى الرقمي) لمجتمع البحث قد تراوحت ما بين (٠.٨٩٤ -٠.٩٩٧) مما يدل على أن الاختبارات والمقاييس التي تقيس المتغيرات (البدنية، والمستوى الرقمي) لمجتمع البحث ذات معاملات ثبات عالية.

٩/٣ الدراسة الاستطلاعية

قام الباحث بإجراء الدارسة الاستطلاعية وذلك بهدف التعرف على الآتي:

١- الأدوات والأجهزة المتوفرة ومدى صلاحيتها.

٢- تدريب الأيدي المساعدة على كيفية إجراء القياسات المستخدمة في الدراسة.

٣- تحديد الزمن الذى يستغرقه كل اختبار.

٤- تنظيم وتسلسل القياسات لتسهيل الانتقال من اختبار لآخر لتوفير الوقت والجهد.

٥- التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث عند تنفيذ الإختبارات والقياسات وكيفية التغلب عليها.

٦- تحديد شدة بعض التدريبات التي سيتم استخدامها داخل الوحدات التدريبية اليومية.

١٠/٣ أسس وضع البرنامج التدريبي المقترح

١. دراسة خصائص المرحلة السنية (مواليد ٢٠٠٢ / ٢٠٠٣) قيد البحث.
٢. دراسة مفهوم وخصائص إسلوب التدريب المركب.
٣. مراعاة الزيادة المتدرجة في الحمل تجنباً لحدوث أي إصابات تحول دون إستكمال البرنامج التدريبي.
٤. مراعاة الفروق الفردية بين الاعبين الناشئين.
٥. أن يحقق البرنامج الأهداف التي وضع من أجلها.
٦. مراعاة توجيه التمرينات للمجموعات العضلية المشتركة في أداء المهارة.
٧. إختيار مجموعة تمرينات مناسبة لتنمية القدرات البدنية الخاصة بناشئي الوثب الثلاثي.
٨. مراعاة أن يتسم البرنامج بالمرونة والتشويق في التطبيق.

* المدة الزمنية للبرنامج ثلاث شهور مقسمة كالأتى:

- عدد الأسابيع التدريبية المقررة في البرنامج ١٢ أسبوع.
- فترة الإعداد العام ٣ أسابيع.
- فترة الإعداد الخاص ٥ أسابيع.
- فترة الإعداد التنافسي ٤ أسابيع.

١١/٣ خصائص البرنامج التدريبي المقترح

جدول (٦) خصائص البرنامج التدريبي المقترح باستخدام أسلوب التدريب المركب

♦ المدة الزمنية للبرنامج التدريبي باستخدام التدريب المركب ثلاثة أشهر (١٢ أسبوع)		
فترات الإعداد	المحتوي	العدد – النسبة
الإعداد العام	فترة الإعداد العام	٣ أسابيع (١ ، ٢ ، ٣)
	عدد الوحدات التدريبية في فترة الإعداد العام	٣ وحدات تدريبية
	زمن الوحدة التدريبية في فترة الإعداد العام	١٢٠ دقيقة
	دورة الحمل الأسبوعية في فترة الإعداد العام	دورة الحمل (١ : ٢)
	نسبة الإعداد العام	١٨٪ من زمن البرنامج الكلى
	١٢٠ق × ٣ وحدات تدريبية × ٣ أسابيع = ١٠٨٠ دقيقة	
الإعداد الخاص	فترة الإعداد الخاص	٥ أسابيع (٤ ، ٥ ، ٦ ،٧ ، ٨)
	عدد الوحدات التدريبية في فترة الإعداد الخاص	٤ وحدات تدريبية
	زمن الوحدة التدريبية في فترة الإعداد الخاص	١٢٠ دقيقة
	دورة الحمل الأسبوعية في فترة الإعداد الخاص	دورة الحمل (١ : ٢)
	نسبة الإعداد الخاص	٤١٪ من زمن البرنامج الكلى
	١٢٠ق × ٤ وحدات تدريبية × ٥ أسابيع = ٢٤٠٠ دقيقة	
الإعداد التنافسي	فترة الإعداد التنافسي	٤ أسابيع (٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢)
	عدد الوحدات التدريبية في فترة الإعداد التنافسي	٥ وحدات تدريبية
	زمن الوحدة التدريبية في فترة الإعداد التنافسي	١٢٠ دقيقة
	دورة الحمل الأسبوعية في فترة الإعداد التنافسي	دورة الحمل (١ : ٣)
	نسبة الإعداد التنافسي	٤١٪ من زمن البرنامج الكلى
	١٢٠ق × ٥ وحدات تدريبية × ٤ أسابيع = ٢٤٠٠ دقيقة	

جدول (٧) التوزيع الزمنى والنسبي للبرنامج خلال فترات الأعداد المختلف

فترات الاعداد	الإعداد العام			الإعداد الخاص					الإعداد التنافسي				المجموع	نسبة مئوية
الأسابيع / درجة الحمل	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢		
الحمل الأقصى								♦		♦			٩٠ : ١٠٠%	
الحمل العالي		♦	♦		♦	♦			♦		♦		٧٥ : ٩٠%	
الحمل المتوسط	♦			♦			♦					♦	٥٠ : ٧٥%	
مجموع زمن التدريب	٣٦٠ ق	٣٦٠ ق	٣٦٠ ق	٤٨٠ ق	٤٨٠ ق	٤٨٠ ق	٤٨٠ ق	٤٨٠ ق	٦٠٠ ق	٦٠٠ ق	٦٠٠ ق	٦٠٠ ق	٥٨٨٠ ق	١٠٠ %
تحمل هوائي	٧٢ ق	٣٦ ق	-	-	-	٢٤ ق	-	-	-	-	-	-	١٣٢ ق	٢.٢٤%
تحمل لاهوائي	-	٣٦ ق	٣٦ ق	٢٤ ق	٢٤ ق	-	-	-	-	-	-	-	١٢٠ ق	٢.٠٤%
تحمل سرعة	-	-	٩٠ ق	٢٤ ق	٢٤ ق	-	٢٤ ق	٢٤ ق	-	-	-	-	١٨٦ ق	٣.١٦%
سرعة قصوى	٥٤ ق	٣٦ ق	٥٤ ق	٧٢ ق	-	٧٢ ق	٧٢ ق	٧٢ ق	٩٠ ق	٣٠ ق	٦٠ ق	٩٠ ق	٧٠٢ ق	١١.٩٤%
قوة عضلية	١٠٨ ق	٧٢ ق	-	٤٨ ق	٧٢ ق	-	-	٤٨ ق	١٢٠ ق	٩٠ ق	٩٠ ق	٩٠ ق	٧٣٨ ق	١٢.٥٥%
قدرة عضلية	-	٧٢ ق	٥٤ ق	٧٢ ق	٧٢ ق	١٢٠ ق	٧٢ ق	٩٦ ق	١٢٠ ق	١٢٠ ق	٩٠ ق	٩٠ ق	٩٧٨ ق	١٦.٦٣%
مرونة	٧٢ ق	١٠٨ ق	٩٠ ق	٩٦ ق	١٢٠ ق	-	٩٦ ق	٩٦ ق	١٢٠ ق	١٥٠ ق	١٥٠ ق	١٢٠ ق	١٢١٨ ق	٢٠.٧١%
رشاقة	٥٤ ق	-	٣٦ ق	٢٤ ق	٤٨ ق	١٢٠ ق	٩٦ ق	٤٨ ق	٦٠ ق	١٢٠ ق	٦٠ ق	٦٠ ق	٧٢٦ ق	١٢.٣٥%
تكنيك	-	-	-	١٢٠ ق	١٢٠ ق	١٤٤ ق	١٢٠ ق	٩٦ ق	٩٠ ق	٩٠ ق	١٥٠ ق	١٥٠ ق	١٠٨٠ ق	١٨.٣٧%

جدول (٨) توزيع الأحمال التدريبية على فترات الإعداد المختلفة في البرنامج التدريبي المقترح

فترات الإعداد		الإعداد البدني العام			الإعداد البدني الخاص					الإعداد المهارى				المجموع
الأسابيع / درجة الحمل		١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٢ أسبوع
الحمل الأقصى						♦			♦		♦			٩٠ : ١٠٠%
الحمل العالي			♦	♦			♦			♦		♦		٧٥ : ٩٠%
الحمل المتوسط		♦			♦			♦					♦	٥٠ : ٧٥%
مجموع زمن التدريب		٣٦٠ ق	٣٦٠ ق	٣٦٠ ق	٤٨٠ ق	٤٨٠ ق	٤٨٠ ق	٤٨٠ ق	٤٨٠ ق	٦٠٠ ق	٦٠٠ ق	٦٠٠ ق	٦٠٠ ق	٥٨٨٠ ق
درجة الحمل	عالي	♂	♂	–	♂	–	–	–	–	–	–	–	–	٣
	متوسط	–	–	♂	–	–	♂	♂	–	♂	–	♂	♂	٦
	منخفض	–	–	–	–	♂	–	–	♂	–	♂	–	–	٣
شدة الحمل	عالي	–	♂	♂	–	♂	♂	–	♂	♂	♂	♂	–	٨
	متوسط	♂	–	–	♂	–	–	♂	–	–	–	–	♂	٤
	منخفض	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	٠
كثافة الحمل	عالي	–	–	♂	–	♂	♂	–	♂	♂	♂	♂	–	٧
	متوسط	–	♂	–	♂	–	–	♂	–	–	–	–	♂	٤
	منخفض	♂	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	١
دورة الحمل الاسبوعية		١ : ٢			١ : ٢					١ : ٣				–

جدول (٩) توزيع فترة الإعداد العام في البرنامج التدريبي المقترح

فترة الإعداد العام									١ : ٢
الأسابيع	الأسبوع الأول			الأسبوع الثاني			الأسبوع الثالث		
الأيام / المحتوى	السبت	الإثنين	الأربعاء	السبت	الإثنين	الأربعاء	السبت	الإثنين	الأربعاء
حمل أقصى									
حمل عالي		% ٧٨	% ٨٠		% ٨٠	% ٨٥		% ٨٠	% ٨٥
حمل متوسط	% ٧٥			% ٧٥			% ٧٥		
مجموع زمن التدريب	١٢٠ ق	١٢٠ ق	١٢٠ ق	١٢٠ ق	١٢٠ ق	١٢٠ ق	١٢٠ ق	١٢٠ ق	١٢٠ ق
تحمل هوائي	♂	♂	♂	♂	♂	–	♂	–	
تحمل لاهوائي	–	–	–	♂	–	♂	–	–	♂
سرعة قصوى	–	–	♂	–	–	–	–	♂	
تحمل سرعة	–	–	–	–	–	–	–	♂	♂
قوة عضلية	♂	♂	♂	–	♂	♂	♂	–	–
قوة مميزة بالسرعة	–	–	–	♂	♂	–	♂	–	♂
مرونة	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
رشاقة	–	♂	♂	♂	–	–	–	♂	–

جدول رقم (١٠) توزيع فترة الإعداد الخاص في البرنامج التدريبي المقترح

فترة الإعداد الخاص																١ : ٢
الأسابيع	الأسبوع الرابع				الأسبوع الخامس				الأسبوع السادس				الأسبوع السابع				الأسبوع الثامن			
الأيام / المحتوى	السبت	الأحد	الإثنين	الأربعاء	السبت	الأحد	الإثنين	الأربعاء	السبت	الأحد	الإثنين	الأربعاء	السبت	الأحد	الإثنين	الأربعاء	السبت	الأحد	الإثنين	الأربعاء
حمل أقصى	٩٥%							١٠٠%						٩٠%						٩٠%
حمل عالي		٨٥%		٨٠%	٨٥%		٨٥%			٨٠%	٨٥%		٨٠%		٨٠%		٨٥%	٨٠%	
حمل متوسط			٧٥%			٧٥%			٧٠%			٧٥%			٧٥%		٧٠%		
مجموع زمن التدريب	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق
تحمل لاهوائي	-	-	-	-	◊	-	-	◊	-	-	-	◊	-	-	-	◊	-	◊	-	-
تحمل سرعة	-	-	-	-	-	-	◊	-	◊	-	-	-	-	-	◊	-	◊	-	-	-
سرعة قصوى	◊	◊	◊	◊	-	◊	-	-	◊	◊	◊	-	◊	-	◊	◊	◊	-	◊	◊
قوة عضلية	-	◊	-	-	-	◊	-	◊	-	◊	-	◊	◊	-	◊	◊	-	-	◊	-
قدرة عضلية	◊	◊	◊	-	-	◊	◊	-	◊	◊	◊	-	-	◊	◊	-	◊	◊	◊	◊
مرونة	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	-	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊
رشاقة	◊	◊	◊	-	◊	-	-	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊
تكنيك	◊	-	◊	-	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊	◊

جدول رقم (١١) توزيع فترة الإعداد التنافسى فى البرنامج التدريبى

فترة الإعداد التنافسي																				١ : ٣
الأسابيع	الأسبوع التاسع					الأسبوع العاشر					الأسبوع الحادي عشر					الأسبوع الثاني عشر				
الأيام / المحتوى	السبت	الأحد	الإثنين	الأربعاء	الخميس	السبت	الأحد	الإثنين	الأربعاء	الخميس	السبت	الأحد	الإثنين	الأربعاء	الخميس	السبت	الأحد	الإثنين	الأربعاء	الخميس
حمل أقصى		%٩٥		%٩٠		%٨٤	%٩٠				%٩٠			%١٠٠				%٩٠		%١٠٠
حمل عالي			%٨٥			%٨٤			%٨٠	%٨٥			%٨٠			%٨٠	%٨٥			
حمل متوسط	%٧٥				%٧٠			%٧٥				%٧٠			%٧٥				%٧٠	
مجموع زمن التدريب	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق	١٢٠ق
تحمل سرعة	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
سرعة قصوى	-	٥	٥	٥	-	٥	-	-	٥	٥	٥	-	٥	٥	-	٥	٥	٥	-	٥
قوة عضلية	٥	٥	٥	-	٥		٥	٥	-	-	٥	٥	-	٥	٥	-	-	٥	٥	-
قدرة عضلية	-	٥	٥	٥	-	٥	٥	-	٥	٥	٥	-	٥	٥	-	٥	٥	٥	-	-
مرونة	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
رشاقة	٥	-	.	٥	-	٥	-	-	٥	-	٥	-	-	-	٥	-	-	٥	-	٥
تكنيك	-	-	٥	-	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥

١٢/٣ تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح

تم إجراء القياسات الأساسية القبلية على مجموعتي البحث (التجريبية – الضابطة) في يومين

* اليوم الأول: الموافق ٢٨ / ٠٥ / ٢٠٢٠م حيثُ تم إجراء القياسات البدنية التالية:

١- السرعة القصوى
٢- قوة عضلات الرجلين.
٣- قوة عضلات الظهر.
٤- القوة الإنفجارية للرجلين.
٥- القوة المميزة بالسرعة للرجلين.
٦- مرونة مفصل الحوض.
٧- الرشاقة.
٨- التوافق.

* اليوم الثاني: الموافق ٣٠ / ٠٥ / ٢٠٢٠م حيثُ تم قياس مسافة الوثب الثلاثي لمجموعتي البحث (التجريبية – الضابطة) وفق القواعد والقوانين الرسمية للإتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة.

١٣/٣ تطبيق البرنامج التدريبي المقترح

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريب المركب على مجموعة البحث التجريبية، وتنفيذ الوحدات التدريبية لمدة ٣ شهور بواقع ٣ وحدات تدريبية في الأسابيع (١، ٢، ٣)، و٤ وحدات تدريبية في الأسابيع (٤، ٥، ٦، ٧، ٨)، و٥ وحدات تدريبية في الأسابيع (٩، ١٠ ،١١، ١٢)، وذلك ابتداء من يوم ٢٠٢٠/٠٦/١م إلى يوم ٢٠٢٠/٠٨/٣٠م.

١٤/٣ القياس البعدي للبرنامج التدريبي المقترح

تم إجراء القياسات الأساسية البعدية على مجموعتي البحث (التجريبية – الضابطة) في يومين

* اليوم الأول: الموافق ٢٠٢٠/٠٩/٠٢م حيثُ تم إجراء القياسات البدنية التالية:

١- السرعة القصوى
٢- قوة عضلات الرجلين.
٣- قوة عضلات الظهر.
٤- القوة الإنفجارية للرجلين.
٥- القوة المميزة بالسرعة للرجلين.
٦- مرونة مفصل الحوض.
٧- الرشاقة.
٨- التوافق.

* اليوم الثاني: الموافق ٢٠٢٠/٠٩/٠٤م حيثُ تم قياس مسافة الوثب الثلاثي لمجموعتي البحث (التجريبية – الضابطة) وفق القواعد والقوانين الرسمية للإتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة.

١٥/٣ تكافؤ المجموعتين (التجريبية – الضابطة)

تم إجراء القياسات الخاصة بالتكافؤ بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في جميع المتغيرات (البدنية، والمستوى الرقمي) قيد البحث، والتي قد تؤثر على نتائجه، وقد تم إجراء القياسات

في يومي ٢٨، ٣٠ /٠٥/ ٢٠٢٠م، وكانت دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعتين كما يوضحها جدول (١٢).

جدول (١٢) دلالة الفروق الإحصائية بين المجموعتين (التجريبية – الضابطة) في القياس القبلي للمتغيرات قيد البحث ن=٥

المتغيرات	الإختبارات	وحدة القياس	مجموعة تجريبية		مجموعة ضابطة		قيمة ت	مستوى الدلالة
			س	ع	س	ع		
البدنية	السرعة القصوى	ثانية	٣.٥٢	٠.٠٥٦	٣.٥٧	٠.٠٧٤	١.٠٩	غير دال
	قوة عضلات الرجلين	كجم	١٦٥.٤٠	١.٠٦	١٦٥.٣٥	١.٠٧	٠.٠٦٧	غير دال
	قوة عضلات الظهر	كجم	١٥٧.٣٤	١.٠٦	١٥٨.١٢	١.١٣	١.٠١	غير دال
	القوة الانفجارية للرجلين	كجم	٥٧.٥٠	٠.٦٧	٥٧.٦٥	١.١٩	٠.٢٢	غير دال
	قوة مميزة بالسرعة للرجلين	سم	١٩٧.٢٠	٠.٨٩	١٩٨.٢١	١.٠٦	١.٤٦	غير دال
	مرونة مفصل الحوض	سم	٢٧.٢٥	١.٠٩	٢٧.٣١	٠.٢٨	٠.٣٢	غير دال
	الرشاقة	عدد	٣٩.٣٥	٠.٤٢	٣٨,٨٢	٠.٥٨	١.٤٧	غير دال
	التوافق	ثانية	٣.٨٠	٠.٠٨	٣.٦٩	٠.١٦	١.٢٤	غير دال
م. رقمي	مسافة الوثب الثلاثي	متر	١٠.٥٠	٠,٠٩	١٠.٦٠	٠.١٨	٠.٩٩	غير دال

قيمة ت الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ = ١,٨٦

يتضح من جدول (١٢) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي للمجموعة التجريبية، والقياس القبلي للمجموعة الضابطة في المتغيرات (البدنية، والمستوى الرقمي) قيد البحث، مما يدل على تكافؤ المجموعتين (التجريبية – الضابطة) في تلك المتغيرات.

١٦/٣ ملحوظة هامة :

تُعتبر نتائج التكافؤ بين المجموعتين (التجريبية – الضابطة) في المتغيرات (البدنية، والمستوى الرقمي) قيد البحث هو القياس القبلي للمجموعتين.

١/٤ عرض النتائج

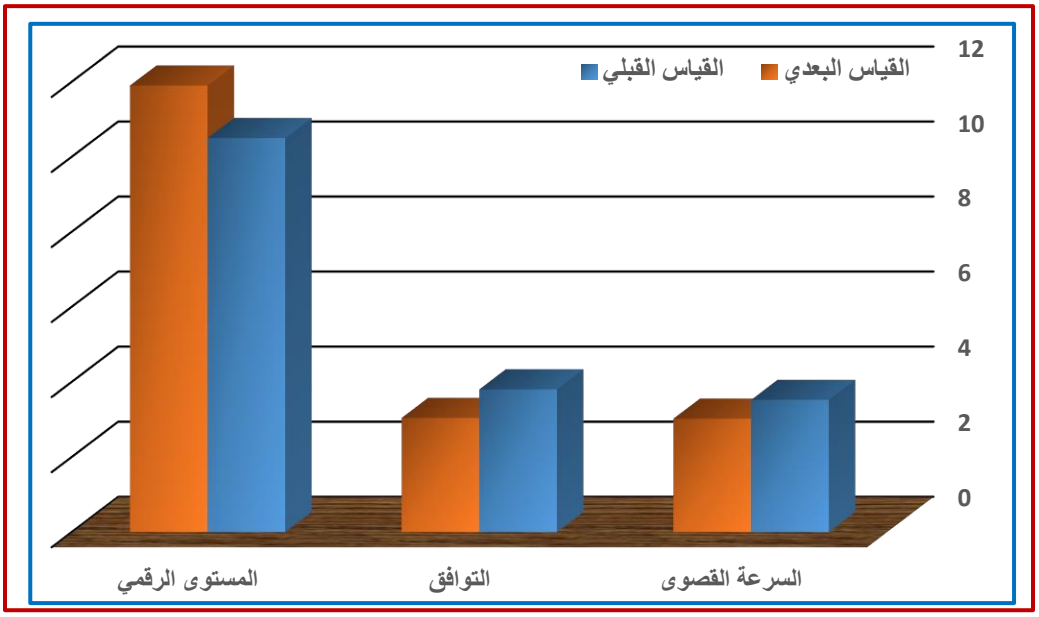
١/١/٤ نتائج القياسين (القبلي – البعدي) للمجموعة التجريبية

جدول (١٣) دلالة الفروق الإحصائية ونسبة التحسن بين القياسين (القبلي – البعدي) للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي قيد البحث ن=٥

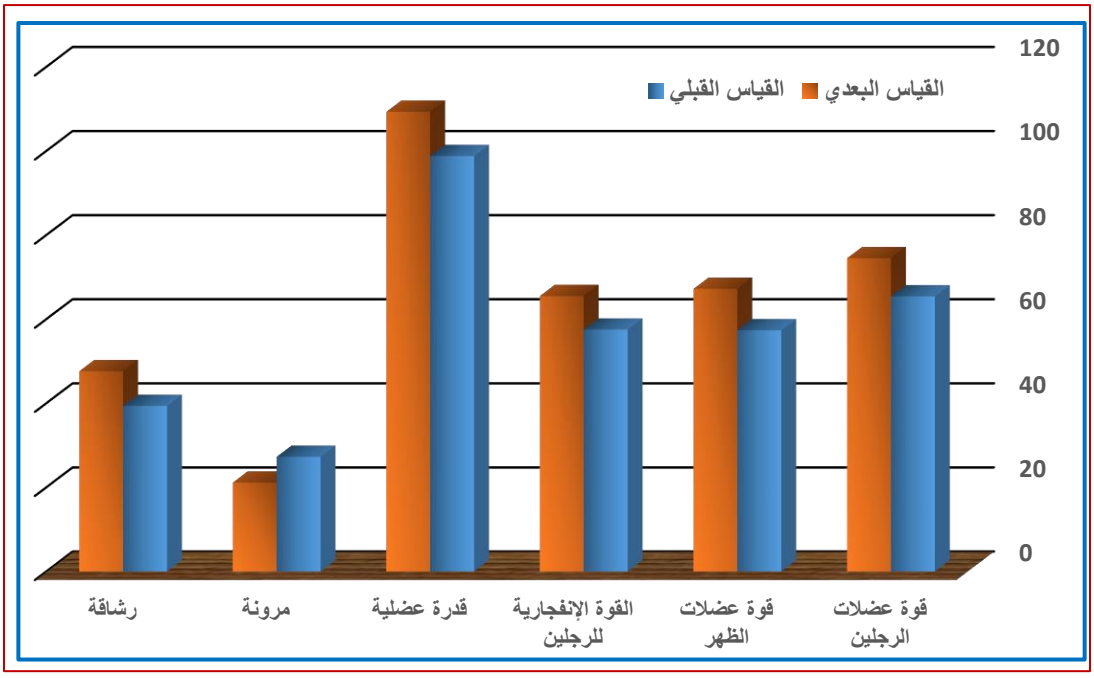
المتغيرات	الإختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة ت	نسبة التحسن
			س	ع	س	ع		
البدنية	السرعة القصوى	ثانية	٣.٥٢	٠.٠٥٦	٣.٠٢	٠.١١	٨.٠٦	١٤.٢٠٪
	قوة عضلات الرجلين	كجم	١٦٥.٤٠	١.٠٦	١٧٤.٥	١.١٠	١١.٩١	٥.٥١٪
	قوة عضلات الظهر	كجم	١٥٧.٣٤	١.٠٦	١٦٧.٢١	١.٠٩	١٢.٩٨	٦.٢٧٪
	القوة الانفجارية للرجلين	كجم	٥٧.٥٠	٠.٦٧	٦٥.٥	١.٠٧	١٢.٧٠	١٢.٢١٪
	قوة مميزة بالسرعة للرجلين	سم	١٩٨.٧٧	١.٢٣	٢٠٩,٣١	١.٣١	١٧.٥٧	٥.٠٣٪
	مرونة مفصل الحوض	سم	٢٧.٢٥	١.٠٩	٢١.١٣	١.٠٤	٨.١٦	٢٢.٤٦٪
	الرشاقة	عدد	٣٩.٣٥	٠.٤٢	٤٧.٦٢	١.١٣	١٣.٤٤	١٧.٣٧٪
	التوافق	ثانية	٣.٨٠	٠.٠٨	٣.٠٤	٠.١٠	١١.٨٨	٢٠٪
م. رقمي	مسافة الوثب الثلاثي	متر	١٠.٥٠	٠,٠٩	١١.٩٠	٠.٢٩	٩.٢٢	١١.٧٦٪

قيمة ت الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ = ١,٨٦

يتضح من نتائج جدول (١٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين (القبلي – البعدي) للمجموعة التجريبية في جميع المتغيرات (البدنية، والمستوى الرقمي) قيد البحث لصالح القياس البعدي، حيثُ جاءت نسبة التحسن في كل من السرعة القصوى ١٤.٢٠٪، وفي قوة عضلات الرجلين ٥.٥١٪، وفي قوة عضلات الظهر ٦.٢٧٪، وفي القوة الإنفجارية للرجلين ١٢.٢١٪، وفي القوة المميزة بالسرعة للرجلين ٥.٠٣٪، وفي مرونة مفصل الحوض ٢٢.٤٦٪، وفي الرشاقة ١٧.٣٧٪، وفي التوافق ٢٠٪، وفي مستوى الإنجاز الرقمي للوثب الثلاثي ١١.٧٦٪.



شكل رقم (١٤) دلالة الفروق الإحصائية بين القياسين (القبلي – البعدي) في السرعة، والتوافق، والمستوى الرقمي للمجموعة التجريبية



شكل رقم (١٥) دلالة الفروق الإحصائية بين القياسين (القبلي – البعدي) في قوة عضلية رجلين، قوة عضلية ظهر، قوة انفجارية رجلين، قدرة عضلية رجلين، مرونة، رشاقة، للمجموعة التجريبية

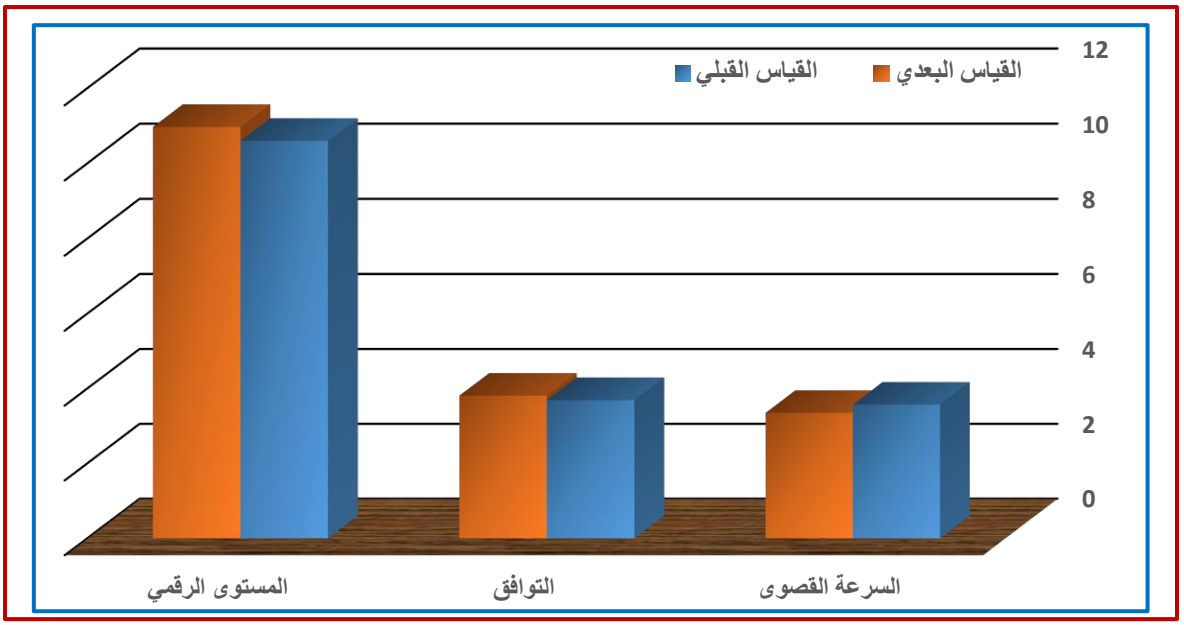
٢/١/٤ نتائج القياسين (القبلي – البعدي) للمجموعة الضابطة

جدول (١٤) دلالة الفروق الإحصائية ونسبة التحسن بين القياسين (القبلي – البعدي) للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي قيد البحث ن=٥

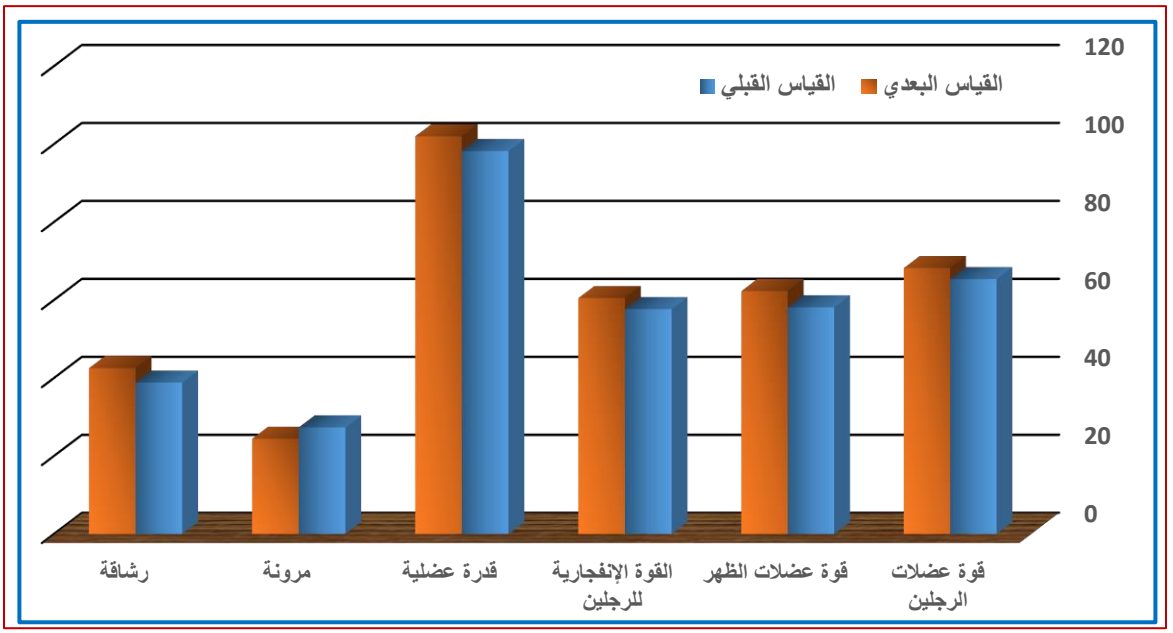
المتغيرات	الإختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة ت	نسبة التحسن
			س	ع	س	ع		
البدنية	السرعة القصوى	ثانية	٣.٥٧	٠.٠٧٤	٣.٣٥	٠.١٢	٣.١٤	٦.١٦٪
	قوة عضلات الرجلين	كجم	١٦٥.٣٥	١.٠٧	١٦٨.٢	١.١٦	٣.٦١	١.٧٢٪
	قوة عضلات الظهر	كجم	١٥٨.١٢	١.١٣	١٦٢.٣٠	٠.٩٧	٥.٦٣	٢.٥٨٪
	القوة الانفجارية للرجلين	كجم	٥٧.٦٥	١.١٩	٦٠.٥	١.٠٢	٣.٦٥	٤.٧١٪
	قوة مميزة بالسرعة للرجلين	سم	١٩٨.٢١	١.٠٦	٢٠٥.١	١.١٤	٨.٨٣	٣.٣٦٪
	مرونة مفصل الحوض	سم	٢٧.٣١	٠.٢٨	٢٤.٤	٠.٨٩	١.١٩	١٠.٦٥٪
	الرشاقة	عدد	٣٨,٨٢	٠.٥٨	٤٢.٥٣	٠.٨٧	٧.١٣	٨.٧٢٪
	التوافق	ثانية	٣.٦٩	٠.١٦	٣.٣٢	٠.١١	٣.٨١	١٠.٠٣
م. رقمي	مسافة الوثب الثلاثي	متر	١٠.٦٠	٠.١٨	١٠.٩٧	٠.١٣	٣.٣٦	٣.٣٧٪

قيمة ت الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ = ١,٨٦

يتضح من نتائج جدول (١٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين (القبلي – البعدي) للمجموعة الضابطة في جميع المتغيرات (البدنية، والمستوى الرقمي) قيد البحث لصالح القياس البعدي، حيثُ جاءت نسبة التحسن في كل من السرعة القصوى ٦.١٦٪، وفي قوة عضلات الرجلين ١.٧٢٪، وفي قوة عضلات الظهر ٢.٥٨٪، وفي القوة الإنفجارية للرجلين ٤.٧١٪، وفي القوة المميزة بالسرعة للرجلين ٣.٣٦٪، وفي مرونة مفصل الحوض ١٠.٦٥٪، وفي الرشاقة ٨.٧٢٪، وفي التوافق ١٠.٠٣٪، وفي مستوى الإنجاز الرقمي للوثب الثلاثي ٣.٣٧٪.



شكل رقم (١٦) دلالة الفروق الإحصائية بين القياسين (القبلي – البعدي) في السرعة، والتوافق، والمستوى الرقمي للمجموعة الضابطة



شكل رقم (١٧) دلالة الفروق الإحصائية بين القياسين (القبلي – البعدي) في قوة عضلية رجلين، قوة عضلية ظهر، قوة انفجارية رجلين، قدرة عضلية رجلين، مرونة، رشاقة، للمجموعة الضابطة

٢/٤ مناقشة النتائج

١/٢/٤ مناقشة نتائج القياسين (القبلي – البعدي) للمجموعة التجريبية

يتضح من نتائج جدول (١٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين (القبلي – البعدي) للمجموعة التجريبية في جميع المتغيرات (البدنية، والمستوى الرقمي) قيد البحث لصالح القياس البعدي، حيثُ تشير النتائج إلى أن متوسط القياس القبلي في كل من السرعة القصوى (٣.٥٢) ثانية، وفي قوة عضلات الرجلين (١٦٥.٤٠) كجم، وفي قوة عضلات الظهر (١٥٧.٣٤) كجم، وفي القوة الإنفجارية للرجلين (٥٧.٥٠كجم)، وفي القوة المميزة بالسرعة للرجلين (١٩٨.٧٧) سم، وفي مرونة مفصل الحوض (٢٧.٢٥) سم، وفي الرشاقة (٣٩,٣٥) عدة، وفي التوافق (٣.٨٠) ثانية، وفي المستوى الرقمي للوثب الثلاثي (١٠.٥٠) متر. وقد تحسنت نتائج جميع المتغيرات (البدنية، والمستوى الرقمي) قيد البحث تدريجياً خلال فترة تطبيق البرنامج التدريبي المقترح باستخدام أسلوب التدريب الباليستي حتى وصلت في القياس البعدي في كل من السرعة القصوى (٣.٠٢) ثانية بنسبة تحسن قدرها (١٤.٢٠٪)، وفي قوة عضلات الرجلين (١٧٤.٥) كجم بنسبة تحسن قدرها (٥.٥١٪)، وفي قوة عضلات الظهر (١٦٧.٢١) كجم بنسبة تحسن قدرها (٦.٢٧٪)، وفي القوة الإنفجارية للرجلين (٦٥.٥٠) كجم بنسبة تحسن قدرها (١٢.٢١٪)، وفي القوة المميزة بالسرعة للرجلين (٢٠٩.٣١) سم بنسبة تحسن قدرها (٥.٠٣٪)، وفي مرونة مفصل الحوض (٢١.١٣) سم بنسبة تحسن قدرها (٢٢.٤٦٪)، وفي الرشاقة (٤٧.٦٢) عدة بنسبة تحسن قدرها (١٧.٣٧٪)، وفي التوافق (٣.٠٤) ثانية بنسبة تحسن قدرها (٢٠٪)، وفي المستوى الرقمي للوثب الثلاثي (١١.٩٠) متر بنسبة تحسن قدرها (١١.٧٦٪)

ويرجع الباحث ذلك التحسن في المتغيرات (البدنية، والمستوى الرقمي) قيد البحث نتيجة التأثير بالبرنامج التدريبي (باستخدام التدريب المركب) وما احتوى عليه من تدريبات متنوعة موجهة بصورة مباشرة للهدف التدريبي للبرنامج ضمن أجزاء الوحدة التدريبية أدى إلى تنمية المتغيرات (البدنية، والمستوى الرقمي) للعينة التجريبية قيد البحث.

ويتفق ذلك مع ما أشار إليه دونالد شو **Donald chu** (٢٠٠٠م) إلى أن التدريب المركب هو أحد التدريبات الأساسية الهامة التي تستخدم لتنمية العديد من القدرات البدنية الخاصة منها (السرعة القصوى، القوة العضلية، والقوة المميزة بالسرعة، والقوة الإنفجارية، الرشاقة) ، وهو عبارة عن نظام تدريبي يمزج بين تدريبات القوة وتدريبات السرعة عن طريق استخدام تدريبات المقاومة ذات الشدة العالية مع تدريبات البليومترك وذلك للوصول للأداء الأمثل حيث يمنح اللاعب الحصول على أقصى نتائج في اقصر زمن ممكن من خلال الجمع بين فوائد ومزايا التدريب بالأثقال والتدريب التصادمي. (٣٩ : ١٣٦)

ويُعضد ذلك ما ذكره ماكإيفوى، ونيوتن MACEVOY & NEUTEN (٢٠٠٠م) أن التدريب المركب هو أسلوب يربط بين عناصر التدريب البليومترك والتدريب بالأثقال، ومن فوائده يُؤدي إلى تكيفات الجهاز العضلي خارج نطاق تأثير التدريب العادي، ينتج عنها تطور اللياقة البدنية وزيادة القدرة على الآداء والإنجاز. (٤٩: ١٩٨)

ويُدعم ذلك ما ذكره وليام ايبين وآخرون (٢٠٠٠م) أن التدريب المركب يُعد من أفضل الأساليب التدريبية المستخدمة لتنمية وتطوير القوة المميزة بالسرعة، والقدرة الإنفجارية، والقوة العضلية، لأنه من خلالها يتم الجمع بين فوائد تدريبات المقاومة (بالأثقال) ذات الشدة العالية مع تدريبات التصادمShock training ، (التدريب البليومتري). (٤١ : ٢٤٣)

كما يضيف عبد الرحمن زاهر (٢٠٠٠م) أن التدريب المركب هو أسلوب من الأساليب التدريبية يتم فيه الدمج بين مميزات التدريب التقليدي بالأثقال ومميزات التدريب البليومتري، ويتيح الفرصة لإمكانية الأداء البدني بكفاءة وقدرة عالية تناسب الأسلوب الذي يتم في المنافسات الرياضية. (١٣: ٢٤٧)

ويُوضح توماس Thomas Comynes (٢٠٠٧م) أن التدريب المركب هو أسلوب يربط بين عناصر التدريب البليومترك والتدريب بالأثقال، ومن فوائده يُؤدي إلى تكيفات الجهاز العضلي خارج نطاق تأثير التدريب العادي، ينتج عنها تطور اللياقة البدنية وزيادة القدرة على الآداء والإنجاز. (٥٦: ٥٩، ٧٠)

ويُؤيد ذلك ما أشار شوكت عبد المنصف خليل (٢٠١٤م) إلى أن التدريب المركب يُساهم بفاعلية في تنمية وتطوير القوة العضلية بأنواعها لمتسابقي ألعاب القوى، كما تُساعد تدريبات الأثقال والبليومترك ذات الشدة العالية في إعادة تأهيل الرياضيين العائدين من الإصابة، حيثُ يتطلب برنامج التدريب المركب مراعاة الخصائص الميكانيكية وسرعة الحركة. (١١ : ٣٧)

ومن خلال نتائج جدول (١٣) التي توصل إليها الباحث يكون قد حقق الهدف الأول للبحث، وكذا ثبت صحة الفرض الأول الذي ينص على أنه: تُوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي في المتغيرات (البدنية، والمستوى الرقمي) قيد البحث داخل المجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

٢/٢/٤ مناقشة نتائج القياسين (القبلي – البعدي) للمجموعة الضابطة

يتضح من نتائج جدول (١٤) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين (القبلي – البعدي) للمجموعة الضابطة في جميع المتغيرات (البدنية، والمستوى الرقمي) قيد البحث لصالح القياس البعدي، حيثُ تشير النتائج إلى أن متوسط القياس القبلي في كل من السرعة القصوى (٣.٥٧) ثانية، وفي قوة عضلات الرجلين (١٦٥.٣٥) كجم، وفي قوة عضلات الظهر (١٥٨.١٢) كجم، وفي القوة الإنفجارية للرجلين (٥٧.٦٥كجم)، وفي القوة المميزة بالسرعة للرجلين (١٩٨.٢١)

سم، وفي مرونة مفصل الحوض (٢٧.٣١) سم، وفي الرشاقة (٣٨,٨٢) عدة، وفي التوافق (٣.٦٩) ثانية، وفي المستوى الرقمي للوثب الثلاثي (١٠.٦٠) متر. وقد تحسنت نتائج جميع المتغيرات (البدنية، والمستوى الرقمي) قيد البحث تدريجياً خلال فترة تطبيق البرنامج التدريبي التقليدي حتى وصلت في القياس البعدي في كل من السرعة القصوى (٣.٣٥) ثانية، وفي قوة عضلات الرجلين (١٦٨.٢) كجم، وفي قوة عضلات الظهر (١٦٢.٣٠) كجم، وفي القوة الإنفجارية للرجلين (٦٠.٥٠) كجم، وفي القوة المميزة بالسرعة للرجلين (٢٠٥.١) سم، وفي مرونة مفصل الحوض (٢٤.٤) سم، وفي الرشاقة (٤٢.٥٣) عدة، وفي التوافق (٣.٣٢) ثانية، وفي المستوى الرقمي للوثب الثلاثي (١٠.٩٧) متر بنسبة تحسن قدرها (٣.٣٧٪).

وقد يرجع الباحث ذلك الى طبيعة البرنامج التقليدي وما أحتوى عليه من تدريبات متنوعة موجهة بصورة مباشرة للهدف التدريبي للبرنامج ضمن أجزاء الوحدة التدريبية.

ويتفق ذلك ما أشار إلية محمد حسن علاوى (١٩٩٧م) أن من أهم واجبات عملية التدريب الرياضي التنمية الخاصة للصفات أو القدرات البدنية الضرورية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد والعمل على دوام تطويرها حتى يمكن الوصول بالفرد لأعلى المستويات الرياضية. (٢٧ : ٣٨)

ويؤيد ذلك طلحة حسام الدين (٢٠٠٣م)، أنه عند تطبيق برنامج تدريبي منتظم خلال فترة زمنية كافية يحدث بعض التغيرات الوظيفية الإيجابية في الجسم ينتج عنها تطور اللياقة البدنية وزيادة القدرة على الآداء والإنجاز. (١٢ : ١٩٣)

ومن خلال نتائج جدول (١٤) التي توصل إليها الباحث يكون قد حقق الهدف الثاني للبحث، وكذا ثبت صحة الفرض الثاني الذي ينص على أنه: تُوجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي في المتغيرات (البدنية، والمستوى الرقمي) قيد البحث داخل المجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي.

١/٥ الإستنتاجات

في ضوء ما أظهرته نتائج البحث وفى حدود عينة البحث المستخدمة ومن خلال مناقشة النتائج، توصل الباحث إلى الاستنتاجات التالية:

١/١/٥ استنتاجات المجموعة التجريبية.

١- وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسات القبلية والقياسات البعدية توضح التأثير الإيجابي للبرنامج المقترح (باستخدام التدريب المركب) على تنمية وتطوير القدرات البدنية الخاصة بلاعبي الوثب الثلاثي.

٢- وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسات القبلية والقياسات البعدية توضح التأثير الإيجابي للبرنامج المقترح (باستخدام التدريب المركب) على تحسين مستوى الإنجاز الرقمي للاعبي الوثب الثلاثي.

٢/١/٥ استنتاجات المجموعة الضابطة.

١- وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسات القبلية والقياسات البعدية توضح التأثير الإيجابي للبرنامج التقليدي على تنمية وتطوير القدرات البدنية الخاصة بلاعبي الوثب الثلاثي لصالح القياسات البعدية.

٢- وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسات القبلية والقياسات البعدية توضح التأثير الإيجابي للبرنامج التقليدي على تحسين مستوى الإنجاز الرقمي في الوثب الثلاثي لصالح القياسات البعدية.

٢/٥ التوصيات

إعتماداً على البيانات والمعلومات التي تمكن الباحث من التوصل إليها واسترشاداً بالإستنتاجات وفى اطار حدود البحث يوصى الباحث بما يلى:

١- الإهتمام بوضع برامج تدريبية باستخدام إسلوب التدريب المركب بطريقة مقننة علي أسس علمية سليمة لتنمية القدرات البدنية الخاصة بمتسابقي الوثب الثلاثي في مختلف الأعمار لما له من تأثير ايجابي واضح علي تقدم المستوي الرقمي.

٢- الإهتمام باستخدام التدريبات المركبة لتنمية القوة العضلية، القدرة العضلية، والقوة الإنفجارية، والسرعة القصوى في مختلف الألعاب الجماعية والفردية.

٣- الاهتمام بإجراء الدراسات والبحوث العلمية علي أسلوب التدريب المركب لما له من أهمية كبيرة علي نتائج مسابقات كثيرة في مجال ألعاب القوي وفي المجالات الرياضية الأخرى.

٤- محاولة تطبيق البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريب المركب علي عينات مشابهة لعينة البحث من حيث المستوي والمرحلة السنية لما له من تأثير إيجابي فعال في اكتساب وتنمية مهارة الوثب الثلاثي والتقدم بالمستوي الرقمي في هذه المسابقة.

٥- محاولة القيام بأبحاث مشابهة على عينات أخري تختلف في الجنس والسن والنشاط الممارس والفترة الزمنية للبرامج التدريبية.

قائمة المراجع:

أولاً : المراجع العربيـة

١- أحمد خضري محمد، طارق محمد عبدالله (٢٠١٧م): " تخطيط البرامج التدريبية باستخدام التدريب المركب لتنمية القوة الانفجارية والقوة المميزة بالسرعة لدي لاعبي الكرة الطائرة"، بحث انتاج علمي مشترك، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، العدد الثاني.

٢- السيد عبد المقصود (١٩٩٧م): "نظريات التدريب الرياضي تدريب وفسيولوجيا القوة"، مركز الكتاب للطباعة والنشر، القاهرة.

٣- إيهاب أحمد راضي أمين (٢٠٠٧م): "دراسة مقارنة بين تأثير التدريب الباليستي والتدريب بالأثقال على بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لمتسابقي الوثب الطويل"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا، القاهرة.

٤- بسطويسي أحمد بسطويسي (١٩٩٧م): "سباقات المضمار ومسابقات الميدان- تكنيك – تدريب" دار الفكر العربي للطباعة والنشر، القاهرة.

٥- حسام كمال الدين أبو المعاطي (٢٠١٣م): تأثير بعض أساليب التدريب على مستوى الإنجاز للوثب الثلاثي، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق.

٦- حسن إبراهيم عبد الحميد أبو المجد (٢٠٠٨م): تأثير استخدام التدريب المركب في تطوير القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لمتسابقي الوثب الطويل، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق.

٧- حسين دري أباظة (٢٠٠٣م): فاعلية التدريب المركب على كثافة معادن العظام والكاتيكولامين بول والانجاز الرقمي للسباحين، مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس، القاهرة.

٨- زكي محمد حسن (٢٠٠٤م): التدريب المتقاطع اتجاه حديث في التدريب الرياضي، المكتبة المصرية، الإسكندرية.

٩- سعد على سالم (٢٠١٠م): فاعلية استخدام التدريب المركب على بعض المتغيرات البيوكيميائية للاعبي كرة اليد، المؤتمر الدولي لعلوم الرياضة والصحة – كلية التربية الرياضة جامعة أسيوط.

١٠- سهاد قاسم سعيد (٢٠١٣م): "تأثير أسلوبي التدريب المركب والتدريب الفتري القصير لتطوير مطاولة (القوة والسرعة) ودقة أداء مهارتي الإرسال الساحق والدفاع عن الملعب بالكرة الطائرة"، مجلة علوم التربية الرياضية، العدد الاول، المجلد الخامس.

١١- شوكت عبد المنصف خليل (٢٠١٤):"دراسة مقارنه لتأثير كل من التدريب المختلط والتدريب المركب (المركبات والمتناوب) علي القدرة الانفجارية والمستويات الرقمي للوثب الثلاثي، رساله ماجستير، كليه التربية الرياضية بنين، جامعة الإسكندرية.

١٢- طلحه حسين حسام الدين، ووفاء صلاح الدين ومصطفي كامل حميد (٢٠٠٣م): الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

١٣- عبد الرحمن عبد الحميد زاهر (٢٠٠٠م): "فسيولوجيا مسابقات الوثب والقفز"، مركز الكتاب للطباعة والنشر، القاهرة.

١٤- عبد العزيز أحمد النمر، ناريمان الخطيب (١٩٩٦م): "تدريب الأثقال تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم التدريبي"، دار الفكر العربي، القاهرة.

١٥- عزت إبراهيم السيد محروس (٢٠٠٤م): "تأثير التدريب المتباين باستخدام الأثقال والبليومترى على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي للاعبي الوثب الطويل"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، القاهرة.

١٦- عصام الدين شعبان (١٩٩٦م): "الخصائص البدنية و الجسمية المميزة لمتسابقي الميدان والمضمار بالحلقة الثانية من التعليم الأساسي"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

١٧- عصام الدين محمد يوسف (١٩٩٨م): "تحديد بعض القياسات الأنثروبومترية والبدنية لمبتدئي مسابقات الوثب"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

١٨- عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٣م): "التدريب الرياضي نظريات و تطبيقات"، دار المعارف للطباعة والنشر، القاهرة.

١٩- على حسين القصعي (١٩٩٣م): "الوثب و القفز في ألعاب القوى"، ط٢، دار الفكر العربي للطباعة والنشر، القاهرة.

٢٠- فراج عبد الحميد توفيق (٢٠٠٤): "موسوعة العاب القوي (١) النواحي الفنية لمسابقات الوثب والقفز، (التكنيك – العمل العضلي – الإصابات الشائعة – القانون الدولي)، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الإسكندرية.

٢١- مجلة الإتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة (٢٠٠١): "ألعاب القوى"، نشرة متخصصة، أخبار فنية – معلومات للمدربين – أنشطة إقليمية، مركز التنمية الإقليمي، القاهرة، العدد الثلاثون.

٢٢- مجلة الإتحاد الدولي لألعاب القوى للهواة (٢٠٠٥): "ألعاب القوى"، نشرة متخصصة، أخبار فنية – معلومات للمدربين – أنشطة إقليمية، مركز التنمية الإقليمي، العدد الأربعون، القاهرة.

٢٣- محمد إبراهيم شحاتة (٢٠٠٦م): "أساسيات التدريب الرياضي"، المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع، الإسكندرية.

٢٤- محمد إبراهيم على (٢٠٠١م): "تأثير تنمية السرعة القصوى على المستوى الرقمي لمتسابقي الوثب الطويل"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

٢٥- محمد إبراهيم علي (٢٠٠٥م): "تأثير استخدام تدريبات الوسط المائي على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية والمستوى الرقمي لمتسابقي الوثب الطويل"، رسالة دكتوراه منشوره، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط.

٢٦- محمد جابر بريقع، ايهاب فوزي البديوي (٢٠٠٤م): التدريب العرضي (أسس- مفاهيم- تطبيقات)، منشأة المعارف الإسكندرية.

٢٧- محمد حسن علاوى (١٩٩٧م): "علم التدريب الرياضي"، دار معارف للطباعة والنشر، القاهرة.

٢٨- محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان (٢٠٠١م): اختبار الأداء الحركي، دار الفكر العربي، القاهرة.

٢٩- محمد صبحي حسانين (٢٠٠١م): "القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية"، دار الفكر العربي للطباعة والنشر.

٣٠- محمد عبده عطية (٢٠١٣م): "تأثير التدريب المركب على القدرة العضلية ومستوى الإنجاز الرقمي لمتسابقي الوثب الثلاثي"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

٣١- محمد محمود عبد الدايم (٢٠٠١): "برامج تدريب الأعداد البدني و تدريبات الأثقال"، مطابع الأهرام للطباعة والنشر، القاهرة.

٣٢- محمود عطية بخيت، محمد إبراهيم علي (٢٠٢٠م): "الأسس النظرية والعلمية لمسابقات الميدان تعليم – تدريب – تحكم"، ط١، دار الوثائق القومية للطباعة والنشر، القاهرة.

٣٣- محمود محمد لبيب (٢٠٠٨م): " دراسة مقارنة لتأثير استخدام أسلوبين مختلفين لتنمية القدرة العضلية (البليومتري, الباليستي, على مستوى الانجاز الرقمي للاعب الوثب الطويل"، مجلة كلية التربية الرياضية بأبي قير، جامعة الإسكندرية.

٣٤- مسعد على محمود (١٩٩٧م): المدخل إلى علم التدريب الرياضي، دار الطباعة للنشر والتوزيع بجامعة المنصورة، المنصورة.

٣٥- مفتي إبراهيم حماد (٢٠٠١م): "التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة"، دار الفكر العربي للطباعة والنشر، القاهرة.

٣٦- نبيل فاروق كامل (٢٠٠٢م): تأثير التدريب البليومتري على تنمية التحركات الدفاعية والقدرة على الوثب لناشئ كرة اليد، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، القاهرة.

٣٧- هاني معوض عسل (٢٠٠٨م): تأثير استخدام تدريبات البليومترك علي تطوير القدرة العضلية للرجلين والمستوى الرقمي لسباحي الصدر"، رساله ماجستير كليه التربية الرياضية، جامعه طنطا.

ثانياً: المراجع الأجنبية

٣٨- Ben Kessel (٢٠٠٠): Functional Plyometric Training to Enhance ١٥ Performance.

٣٩-Donald chu (٢٠٠٠): explosive power & strength "complex training for kinetics, London.

٤٠-David Sandler (٢٠٠٣): Wight Training Fundamentals, A better way To learn the basics, human kinetics, U.S.A.

٤١-Ebben , watts , Jensen , black (٢٠٠٠): emg and kinetic analysis of complex training exercises variables.

٤٢-Factor, I.G (٢٠٠٠): Evaluation of Plyometric Exercise training Weigh Vamping and Their Combination on Vertical Jumping Performance and Leg Strength .J of Strength and Conditioning Searth.

٤٣-Hesson James (٢٠٠١): Weight Training For Life, Third Edition, Nortom Publishing Company, U,S,A.

٤٤-Howly, E,T,, & Franks, B,D (١٩٩٧): Health Fitness Instrctoss Hand Book ٣rd Ed, Human Kinetics Champaign.

٤٥-James C,Rodeliffe Robert, C, Farentinos (١٩٩٨): Plyometrics Explosive Power training, second edition, Human kinetics, Publishers, Inc, III, Iroin, champaign, U,S,A.

٤٦-James A, Peterson cedric x, Bryant, Susan L, Peterson (١٩٩٥): Strength training for Women, Human Kinetics Publisher Washington USA.

٤٧-Jenson C.R. and Fisher A.G. (١٩٩٩): Scientific Basis of Athletic Conditioning. Lea and Fibiger, Philadelphia.

٤٨-MATHEWS ET. Al (١٩٩٩): Three Set Weight Training Superior Tools Set Weight Equal Entity for Eliciting Strength, Exercise and Wellness Research Science and Physical education, Arizona State University.

٤٩-Mcevoy, K. P. Neuten, R. U(٢٠٠٠): Baseball throwing speed and base running speed the effect of ballistic resistance training research journal of Strength and Conditioning,.pp١٥.

٥٠-Moran And G, H, Mcglynn (١٩٩٧): Cross Training For Sports,, Human Kinetics Books, San Francisco.

٥١-Rad cliffe C james , Farebtions G.Robert, (٢٠٠١): plyometric volleyball Second Edition.

٥٢-Schmidt, Bleicher (٢٠٠٢): What is suitable heights for polymeric training, research quarterly for exercise and sports, Vol,٦٢ No,٢.

٥٣-Sharakey, B,J.(١٩٩٠): Physiology of fitness, ٣rd ,ed, Human kinetics books, Illinois.

٥٤-Sleep mike et al, (٢٠٠٦): The Effects of Complex training and Detraining program on am selected Strength and power variables in early Pubertal boys, U of, J Sports ,s c I , sep .

٥٥-Thomas, Baechle, Roger W, Earle (٢٠٠٠): Essentials Of Strength And Conditioning, National Strength Conditioning Association, Second Edition, Human Kinetics, USA.

٥٦-Thomas Comynes (٢٠٠٧): Identifying the optimal resistive load for complex training in male rugby players, sprat's biomechanics volume Issued January.

٥٧-Wayne Westcott, Thomas R, Baechle (١٩٩٨): Strength Training, Human Kinetks Publisher, USA.

ثالثاً: المراجع عبر شبكة المعلومات الدولية

٥٨-WWW. gbfitness. Het/company complex.htm. April ٢٠١٩

٥٩-WWW. Wikipedia.org/wiki/complex-training. May ٢٠١٩

٦٠-www.mfothletic.com visited at April ٢٠٢٠.

٦١-www.stepro.com visited at Jon. ٢٠٢٠.

٦٢-www.I.A.A.F.com visited at Jon. ٢٠٢٠.

٦٣- www.I.A.A.F.com visited at Jon. ٢٠٢٠.

مستخلص البحث

تأثير استخدام التدريب المركب على تنمية بعض الصفات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لمتسابقي الوثب الثلاثي

* أ.د/ محمود محمد لبيب سليمان

** أ.م.د/ محمد إبراهيم علي إبراهيم

*** الباحث/ سوهيب عبد الفتاح عاصي

يهدف البحث الى تصميم برنامج تدريبي باستخدام التدريب المركب ومعرفة تأثيره علي (السرعة القصوى، القوة العضلية للرجلين، القوة العضلية للظهر، القوة المميزة بالسرعة للرجلين، القوة الإنفجارية للرجلين، المرونة، الرشاقة، التوافق)، والمستوي الرقمي لدي ناشئي الوثب الثلاثي داخل المجموعة التجريبية والضابطة، استخدم الباحثون المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة الدراسة باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأُخرى ضابطة وتمثل مجتمع وعينة البحث من (١٥) لاعب من ناشئي الوثب الثلاثي تحت ٢٠ سنة بنادي العاملين بشركه السكر بنجع حمادي – محافظة قنا، والمسجلين بالإتحاد المصري لألعاب القوى للهواه – فرع قنا، تم إختيارهم بالطريقة العمدية.

* أستاذ التدريب الرياضي وعلوم الحركة – كلية التربية الرياضية– جامعة جنوب الوادي.

** أستاذ مساعد التدريب الرياضي وعلوم الحركة – كلية التربية الرياضية – جامعة أسيوط.

*** باحث بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة – كلية التربية الرياضية– جامعة جنوب الوادي.

Abstract

The effect of the use of complex training on the development of some special physical traits and the digital level of triple jump contestants

*** Prof. Mahmoud Mohamed Labib Suleiman**

**** Dr. Muhammad Ibrahim Ali Ibrahim**

*****Researcher/ Sohaib Abdel Fattah Assi**

The research aims to design a training program using complex training and know its effect on (maximum speed, muscular strength of the legs, muscular strength of the back, strength characteristic of speed for the legs, explosive strength of the legs, flexibility, agility, compatibility), and the digital level among the junior triple jumpers within the experimental and control group. The researchers used the experimental method for its relevance to the nature of the study by using the experimental design of two groups, one experimental and the other control, representing a community and the research sample of (١٥) players from the junior triple jump under ٢٠ years old at the Workers Club of the Sugar Company in Nagaa Hammadi - Qena Governorate, and who are registered with the Egyptian Amateur Athletics Federation - Branch In Qena, they were selected in an intentional way.

*** Professor of Sports Training and Movement Sciences - College of Physical Education - South Valley University.**

**** Assistant Professor of Sports Training and Movement Sciences - Faculty of Physical Education - Assiut University.**

***** Researcher at the Department of Sports Training and Movement Sciences - College of Physical Education - South Valley University**