تأثير استخدام التدريبات المركبه على مستوى القدرة العضلية ومستوى الأداء المهارى في الباليـة

م.د/ شيماء عبد الله عطيه

المقدمة ومشكلة البحث

شهد العصر الحديث تطوراً سريعاً وتقدماً بصورة مذهلة في شتى المجالات العامة والمجال الرياضي بصفة خاصة وذلك نتيجة ترابط العلوم بعضها ببعض وصولاً إلى حلول مناسبة للمشكلات العلمية المتعددة، وقد ظهر هذا الاتجاه بصورة واضحة في المجال الرياضي.

والباليه أحد الفروع الأساسية للتعبير الحركي حيث أنه لغة عالمية يتفاهم بها الجميع ونشاطاً حركياً متكاملاً يعبر عن آراء الناس وأفكارهم ومعتقداتهم واحتياجاتهم والقيمة الحقيقية للباليه تكمن في الفرص المتاحة لمن يزاول هذا الفن فهو يمد بالقوة المعنوية والعقلية والبدنية بجانب الناحية النفسية والصحية والجمالية والاجتماعية. (٤٩:١)

وبناءاً على تعدد المهارات في جمل الباليه فإن ذلك يتطلب من الطالبات إتقان أداء الوثبات حتى يتسنى لهن الاداء بصورة جيدة وهذا يتطلب فترة طويلة من التدريب ومقدرة عالية علي العمل لإتقان هذه الوثبات وذلك يتطلب زيادة القدرة في مستوى المتغيرات البدنية والقدرة العضلية لهن. (٥٤:٧)

وتُعد طرق التدريب الرياضي الحديث هي العمود الفقري للعملية التدريبية بما تحتويه من تحديد الأحمال التدريبية واختيار عناصر اللياقة البدنية التي ينبغي علي المدرب تنميتها، فمن خلال هذه الطرق يستطيع المدرب تحديد العنصر البدني الذي يجب التركيز عليه حسب نوع وأهمية المهارة الحركية المستخدمة في النشاط الرياضي التخصصي. (١٠: ١١)

ونظراً لتطور العلوم المرتبطة بمجال التدريب الرياضي فقد أهتم المدربون بطرق وأساليب التدريب الحديث في إعداد اللاعبين الأمر الذي ساهم في رفع مستوى الأداء بدنياً وفنياً ومهارياً وساعدهم للوصول لأعلى مستويات المنافسة، وقد تبلور هذا الإنجاز في مستوى الأرقام التي حققها الرياضيين من خلال الدورات الأولمبية وبطولات العالم السابقة. (١٣: ١١)

*/مدرس بقسم تدريب التعبير الحركي – كلية التربية الرياضية للبنات – جامعة حلوان

وتظهر أهمية تنمية القدرة العضلية لما لها من تأثير إيجابي على التقدم بالمستوى المهارى، كما تظهر أهمية القدرة العضلية في الأنشطة العضلية ذات الطابع الاستمراري والتكرار السريع الذي يتميز بالقوة مع السرعة، ولهذا يجب على اللاعب أن يتميز بمقدرة عضلية عالية حتى يستطيع إخراج درجة عالية من القوة الدافعة للرجلين وكذلك درجة عالية من السرعة عند أداء المهارة المطلوبة. (٨: ٢٠)

وترتبط القدرة العضلية بالقوة القصوى وتنمى بوسائل تدريبية مماثلة، والزيادة في القوة أو في السرعة سوف تؤدي إلى زيادة في القدرة العضلية وعندما تزيد القدرة فإنه يمكن إنجاز قوة أكبر في زمن أقل. (١٨: ٦٨)

ويرى طلحة حسام الدين (١٩٩٧م) أن العمل العضلي عندما يتم وفق نظامين تدريبين مختلفين يكون التدريب مركبا ، وقد أطلق على التدريب باستخدام الأثقال والبليومترك في الوحدة التدريبية ذاتها اسم التدريب المركب ، وهذا النوع من التدريبات يسمح بتحقيق تحميل عالي يفوق ما يسمح به التدريب البليومترى منفردا وبالتالي تساعد على إخراج اكبر كم ممكن من القدرة.(٨:٢٤)

وترى الباحثة أن تدريبات الأثقال تعتبر مكملة لتدريبات البليومتريك ، حيث أن تدريبات الأثقال تساعد على استثارة العديد من الألياف العضلية وتنمية كل من السرعة والقوة وبالتالي القدرة ولكن ذلك لا يعد كافياً لإنجاز أقصى قدرة عضلية حيث أنه قد لا يطور مقدرة اللاعب على التحول من الانقباض التقصيري إلى الانقباض بالتطويل وهنا يأتي دور تدريبات البليومترك التي تساعد اللاعب على الاستفادة من كم الألياف العضلية المستثارة بواسطة تدريبات الأثقال وبالتالي سرعة التحول من الانقباض التقصيري إلى الانقباض بالتطويل ولذا فإن استخدام كل من الأثقال والبليومترك معاً يحقق أفضل النتائج.

ويؤكد نتائج دراسة ادمس Adams (2002) أن التدريب بالأثقال لمدة ستة أسابيع يؤدى إلى زيادة في ارتفاع الوثب العمودي ٣,٣سم وأن تدريب البليومترك يعطى زيادة مقدارها ٣,٨ سم والتدريب المركب من كلا النوعين ولنفس المدة أدى إلى زيادة قدرها ١٠,٧ سم.(١٥:٤١)

ويشير Donald chu, (2006) إلى أن التدريب المركب ترجع أصولة إلى أوربا الشرقية ، وقد تم تطويره من قبل الأوربيين في أوائل التسعينات ، وهو عبارة عن نظام تدريبي

يمزج كلا من تدريبات الأثقال وتدريبات التصادم (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 (البليومترى).(٨:٦٢)

وتضيف Duthie (2005) Wikipedia, the free encyclopedia (٢٠٠٢م) إلى أن التدريب المركب يعتبر شكل تدريبي متقدم لأنماط التدريب الرئيسية التي يستخدمها الرياضيين والتي تتكون من :-

١- التدريب الفردي individual training : ويستخدم فيها تدريبات الأثقال فقط أو تدريبات البليومترك فقط

٢- تدريب المجموعة (المزجى) Combined Training : ويستخدم فيها تدريبات الأثقال والبليومترك على مدار وحدتين تدريبيتين منفصلتين.

٣- التدريب المركب Complex Training: ويستخدم فيها تدريبات الأثقال والبليومترك في نفس الوحدة التدريبية .

٤- التمرينات الدائرية المركبة Complex Circuit Exercises : يستخدم فيها تدريبات الأثقال والبليومترك داخل محطات تدريبية.(٣٠)(١١:٥٣٠)

ويشير يبين Ebben, et al. (2000) إلى أن التدريب المركب هو عبارة عن تدريبات أثقال بشدة عالية يتبعها مباشرة تدريبات بليومترك بهدف تحسين صفة بدنية واحدة وهى القوة الانفجارية ، وتؤدى فيها مجموعة أثقال أولا ثم مجموعة بليومترك داخل سلسلة تدريبية متشابهة ميكانيكيا ، أى يجب أن تكون المجموعات العضلية المستخدمة في تدريبات الأثقال هي ذاتها المستخدمة في تدريبات البليومترك .(١٢:٤٥٣)

ويرى براد ماركوجى Brad McGregor, (2006) إلى أن الاتجاه المتزايد تجاه تحقيق الإنجاز الرياضي ، دفع العلماء إلى دراسة العديد من طرق التدريب والتي يمكن من خلالها إحداث تأثيرات ايجابية على الأداء ، ويعتبر التدريب المركب إحدى هذه الطرق التي استرعت الانتباه في الآونة الأخيرة. (٩:٣٦٢)

ويشير بانا ولد Donald chu, (2006) إلى أن بعض المدربين يعتقدوا أن صالات الجيم لا يستخدم فيها إلا تدريبات الأثقال فقط ، لكن الرياضيين ذوى العقل المتفتح يقوموا

بمزج تدريبات المقاومة مع تدريبات البليومترك وذلك بهدف الحصول على نتائج أفضل.(٩٦:١٠)

ويضيف أن بعض الرياضيين يقوموا بأداء تدريبات الأثقال مع تدريبات البليومترك في نفس الوحدة التدريبية ، ولا يتم استخدام تدريبات البليومترك بهدف الإحماء لتدريبات الأثقال ، بل يتم استخدامها بين مجموعات الأثقال أو كجزء رئيسي داخل تدريب مجموعة الأثقال ، وهذا ما يطلق عليه التدريب المركب ومن خلاله يستطيع الرياضيين الحصول على أفضل نتائج لتدريبهم.

ويذكر أيباين ,Ebben (2002) أن التدريب المركب أصبح يمارس على نطاق واسع في المجال الرياضي وذلك لكونه تدريب استراتيجي يدمج كلا من تدريبات الأثقال وتدريبات البليومترك وأصبح يوصى به في تنمية القدرة العضلية وتحقيق الإنجاز الرياضي .(٤٥:١٣)

وترى الباحثة أنة يعتبر تحقيق متطلبات الأداء المهارى من أهم مقومات بناء برامج التدريب كما أن المتطلبات البدنية تعتبر واحدة من أهم هذه المتطلبات التي تناولتها العديد من الدراسات والأبحاث التي اهتمت بطرق وأساليب الإعداد البدني وتمثل القدرة العضلية لما لها من أهمية قصوى في العديد من الأنشطة الرياضية كمطلب بدني أساسي.

ومن خلال نتائج الدراسات السابقة لاحظت الباحثة ان استخدام تدريبات المقاومة الخاصة بالتدريب المركبة لها فاعلية في تحسين مستوى أداء الوثبات في الباليه وقد لاحظت الباحثة وخاصه بعد تأثر اداء الطالبات بسبب ظروف تعرض البلاد الى جائحه كورونا مما كان له تأثير سلبى على نواحى الحياه وبالتالى الناحيه التعليميه و انخفاض درجات الطالبات لوجود قصوراً في أداء بعض الوثبات وعدم قدرة الطالبات علي الأداء الفني والمهارى بصورة جيدة للوثبات (Jete Entrelecé – Cabriole – Assemble) المقررة على طالبات تخصص التعبير الحركي في الباليه وتحتاج في ادائها إلى قدرة عضلية وقدرات بدنية خاصة وهذا ما دفع الباحثة الى اجراء هذه الدراسة للتعرف على تأثير برنامج تدريبات المركبه على القدرة العضلية ومستوى بعض الوثبات في الباليه.

هدف البحث

يهدف البحث الى التعرف على تأثير استخدام التدريبات المركبه على مستوى القدرة العضلية ومستوى الأداء المهارى في الباليه.

فروض البحث

فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائياً وبنسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرة العضلية ومستوى بعض الوثبات (Cabriole – Assemble – Jete Entrelecé) في الباليه ولصالح القياس البعدي .

٢- توجد فروق دالة إحصائياً وبنسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في القدرة العضلية ومستوى بعض الوثبات (Cabriole – Assemble – Jete Entrelecé) في الباليه ولصالح القياس البعدي .

٣- توجد فروق دالة إحصائياً وبنسب تحسن بين القياسيين البعديين لدى المجموعة التجريبية والضابطة في القدرة العضلية ومستوى بعض الوثبات (Assemble – Cabriole – Jete Entrelecé) في الباليه ولصالح المجموعة التجريبية.

التدريب المركب Complex training

هي تدريبات خليطه ما بين البليومترك والأثقال في أن واحد و في نفس الوحدة التدريبية. (٥:١٩)

الباليه Ballet:

هو "ذلك الفن الصامت الذي يتحرك فيه الراقصون في الزمان والمكان بالاستناد إلى مقتضيات الموسيقى المصاحبة ويتحد فيه الروح مع الجسد ليعبرا عن أحاسيس معينة متصلة بفكرة معينة، وهو فن له قواعده وأسسه التي رسخت عبر القرون". (١ : ١٤٥)

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة بطريقة القياس القبلي البعدي لكل مجموعة وذلك لمناسبة لطبيعة البحث وتحقيقا لأهدافه وفروضه.

مجتمع البحث :

تم اختيار مجتمع البحث من طالبات الفرقة الرابعه تخصص نعبير حركى بكلية التربية الرياضية جامعة حلوان للعام الجامعي (٢٠٢٠/٢٠٢١م)، يتراوح اعمارهن بين (٢٠ – ٢١) عام والبالغ عددهن (٢١) طالبة.

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات الفرقة الرابعه تخصص تعبير حركى بكلية التربية الرياضية للبنات جامعة حلوان والبالغ عددهن ٢١ طالبه و بنسبه مئويه قدرها (٧،٧٧٪) من شعبه تدريب الفرقه الرابعه وبنسبه (١٠٠٪)من شعبه التدريب التخصصى فى التعبير الحركى الفرقه الرابعه ، تم تقسيمهن الى مجموعتين احداهما تجريبيه (٨) طالبات و الأخرى ضابطه (٨) طالبات و (٥) طالبات لأجراء التجربه الأستطلاعيه و المعاملات العلميه للأختبارات المستخدمه

جدول (١)

المتوسطات الحسابيه والأنحرافات المعياريه و معاملات الألتواء لعينه البحث فى معدلات النمو و القدره العضليه و مستوى الأداء للمهارت قيد البحث (ن = ٢١)

المتغيرات	المعاملات الإحصائية	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
النمو	السن	سنة	٢١٢١	٠,٦٥	٢١,٠٠	٠,٩٧
	الطول	سم	١٦٥,٩٨	٢,٧٥	١٦٥,٠٠	٦,٠٧
	الوزن	كجم	٧١,٧٦	١,١١	٧١,٥٠	٠,٧٠
القدرة العضلية	الوثب العمودي	سم	٢٨,٨٧	١,٥٤	٢٨,٥٠	٠,٧٢
	الوثب العريض	متر	١,٥٥	٠,٢٣	١,٥٠	٠,٦٥
	القدرة العضلية للذراعين	متر	٧,٨٧	٠,٥٦	٧,٨٠	٠,٣٨
مستوى الوثبات البالية في	Jete Entrelecé	درجة	٤,٧٤	٠,٣٢	٤,٧٠	٠,٣٨
	Assemble	درجة	٤,٨٥	٠,٦٧	٤,٨٠	٠,٢٢
	Cabriole	درجة	٤,٧٦	٠,٤٤	٤,٥٠	١,٧٧

يتضح من جدول رقم (١) أن معاملات الالتواء لمعدلات النمو والقدرة العضلية ومستوى بعض الوثبات في الباليه قيد البحث تراوحت ما بين (٠,٢٢ : ١,٧٧) أي أنها انحصرت ما بين (±٣) مما يشير إلي تجانس أفراد عينة البحث في المتغيرات قيد البحث.

تكافؤ مجموعتي البحث :

قامت الباحثة بإيجاد التكافؤ بين المجموعتين (التجريبية – الضابطة) في المتغيرات قيد البحث وجدول رقم (٣).

جدول (٢)

المتوسات الحسابيه و الانحرافات المعياريه و دلاله الفروق للتكافوء بين مجموعتى البحث التجريبيه و الضابطه (القياسات القبليه) فى معدلات النمو و القدره العضليه و مستوى الأداء للمهارات قيد البحث (ن = ١٦)

المتغيرات		وحدة القياس	المجموعة التجريبية (ن =٨)		المجموعة الضابطة (ن = ٨)		الفرق بين المتوسطات	قيمه ت
			س	ع	س	ع		
معدلات النمو	العمر الزمني	سنة	١٨,١٨	٠,٧٥	١٨,١١	٠,٥٤	٠,٠٧	٠،٢١
	الطول	سم	١٦٣,٥٥	٠,٧٦	١٦٣,٢٠	٠,٤٥	٠,٣٥	١،١٧
	الوزن	كجم	٧٠,٥٠	٠,٥٤	٧٠,١١	٠,٠٦	٠,٣٩	١،٥٦
القدرة العضلية	الوثب العمودي	سم	٢٨,٧٧	٠,٥٦	٢٨,٧٥	٠,٨٥	٠,٠٢	٠،٠٥
	الوثب العريض	سم	١,٥٤	٠,٠٤	١,٥٠	٠,٠٧	٠,٠٤	٠،١٠
	القدرة العضلية للذراعين	متر	٧,٥٥	٠,٦٣	٧,٥٠	٠,٧٣	٠,٠٥	٠،١٤
مستوى الوثبات في الباليه	Jete Entrelecé	درجة	٤,٦١	٠,٣٢	٤,٦٢	٠,٢١	٠,٠١	٠،٠٧
	Assemble	درجة	٤,٥٥	٠,٤٢	٤,٥٢	٠,٧٥	٠,٠٢	٠،٠٥
	Cabriole	درجة	٤,٦٤	٠,٣١	٤,٦١	٠,٦٤	٠,٠٣	٠،١١

- قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠،٠٥ = ٢،٢١)

يتضح من جدول رقم (٢) عدم وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبليين للمجموعتين التجريبية والضابطة في السن والطول والوزن والقدرة العضلية ومستوى بعض الوثبات في الباليه، مما يدل على تكافوئ المجموعتين.

وسائل جمع البيانات:

الأجهزة والأدوات المستخدمة:

١- جهاز الرستاميتر لقياس الطول الكلي للجسم بالسنتيمتر.

٢- ميزان طبي معاير لقياس الوزن بالكيلوجرام.

٣- ساعة إيقاف .

٤- شريط قياس.

٥- حبال طولها (٧٥سم)

٦- كرات طبية

٧- كاسيت

الاختبارات المستخدمة:

أولاً: اختبارات القدرة العضلية:

لتحديد المتطلبات البدنية الخاصة بالمهارات في الباليه قيد البحث وكذا تحديد اختبارات القدرة العضلية قامت الباحثة بتصميم استمارة لاستطلاع آراء الخبراء لتحديد أهم المتطلبات البدنية للمهارات قيد البحث مرفق رقم (١) وكيفية قياسها وتم عرض الاستمارة من خلال المقابلة الشخصية مع الخبراء وقد راعت الباحثة في اختيار الخبراء المواصفات التالية:

- خبرة لا تقل عن ١٥ سنه في مجال التعبير الحركي.

وقد ارتضت الباحثة نسبة ٨٠% من آراء الخبراء لتحديد المتطلبات البدنية وكيفية قياسها فكانت النتيجة كما يلي :

١- اختبار الوثب العمودي (لقياس القدرة العضلية للرجلين علي المحور الرأسي).

٢- اختبار الوثب العريض (لقياس القدرة العضلية للرجلين علي المحور الأفقي).

٣- اختبار دفع كرة طبية ٣ كجم لأبعد مسافة (لقياس القدرة العضلية للذراعين).

ثانياً: تقييم مستوي أداء بعض الوثبات (قيد البحث) في الباليه:

تم تقيم مستوى أداء بعض الوثبات (قيد البحث) في البداية بواسطة لجنة مكونة من (٣) محكمات في مجال التعبير الحركي حيث تحسب الدرجة من (١٠) درجات لكل مهارة من المهارات على أن تُجمع الثلاث درجات ويتم قسمتهم على ٣ وذلك لحساب متوسط درجة الطالبة لكل مهارة من المهارات قيد البحث . مرفق رقم (٢)

المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للاختبارات قيد البحث:

ثبات وصدق الأختبارات : قامت الباحثه بتطبيق الأختبارات المستخدمه فى البحث على عينه من نفس المجتمع الأصلى للبحث ومن غير عينه البحث قوامه (٥) طالبات يوم ١٦ / ١٠ / ٢٠٢٠ ، واعاده تطبيق نفس الأختبارات Test&retest على نفس العينه و بنفس الأسلوب و نفس ظروف التطبيق الاول و من ثم ايجاد معاملات الأرتباط بين التطبيقين كدلاله لثبات الأختبارات ثم ايجاد الجذر التربيعى لمعاملات الرتباط لأيجاد الصدق الذاتى للأختبارات المستخدمه.

جدول (٣)

معامل الثبات والصدق الذاتى للاختبارات البدنية قيد البحث (ن = ٥)

المعاملات الإحصائية / المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر)	الصدق الذاتى
		س	ع	س	ع		
الوثب العمودي	سم	٣١,٥٥	٠,٣٣	٣١,٦٠	٠,١٧	٠,٧٩	٠,٨٩
الوثب العريض	سم	١,٦١	٠,٧٧	١,٦٥	٠,٥٢	٠,٧٩	٠,٨٩
القدرة العضلية للذراعين	متر	٧,٧٥	٠,٢٥	٧,٧٩	٠,٢٢	٠,٨٠	٠,٨٩
Jete Entrelecé	درجة	٥,٠٥	٠,٦١	٥,١٧	٠,٤٩	٠,٩٢	٠,٩٦
Assemble	درجة	٥,٢٠	٠,١٩	٥,٤١	٢,٦٧	٠,٩٠	٠,٩٥
Cabriole	درجة	٥,٣٥	٠,٥١	٥,٦٣	٠,٣٤	٠,٩١	٠,٩٥

قيمة (ر) الجدولية عند مستوي ٠,٠٥ = ٠,٦٣٢

يتضح من جدول رقم (٣) وجود علاقة إرتباطية دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠٥) بين التطبيقين الأول والثاني للمتغيرات قيد البحث وبنسب تراوحت ما بين (٠,٧٩ – ٠,٩٢) مما يشير إلى ثبات هذه الاختبارات عند إجراء القياس وقد تراوح الصدق الذاتى ما بين (٠,٨٩ – ٠,٩٥) مما يدل على صدق الأختبارات .

البرنامج التدريبي المقترح باستخدام المركب:

تم وضع محتوى البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات المركب من خلال الاطلاع على المراجع العلمية المتخصصة ونتائج الدراسات المرتبطة (٣)،(٦)،(٧) وشبكة المعلومات الدولية بالإضافة إلي الاستعانة برأي الخبراء مرفق رقم (٤) وقد تم ذلك وفقا لما يلي:

هدف البرنامج التدريبي المقترح:

التعرف على تأثير التدريب المركب (اثقال+ بلومترى) على القدرة العضلية ومستوى بعض الوثبات في الباليه وذلك عن طريق:

١- تنمية القدرة العضلية للطالبات في الباليه (القدرة العضلية للرجلين – القدرة العضلية للذراعين)

٢- تحسين مستوى بعض الوثبات (Jete Entrelecé – Cabriole – Assemble) في الباليه.

أسس وضع البرنامج التدريبي:

تم تنفيذ محتوى البرنامج التدريبي وفقاً للمبادئ العلمية التالية:

١- أن يحقق البرنامج الهدف الذي وضع من أجله .

٢- عند بداية الوحدة التدريبية يجب إعطاء مجموعة من تدريبات الإطالة والمرونة لتهيئة العضلات العاملة في الأداء ثم تدريبات إطالة في نهاية الوحدة التدريبية.

٣- يجب ألا تزيد عدد الوحدات التدريبية عن (٣) وحدات في الأسبوع حتى لا نصل إلى إجهاد الطالبة.

٤- إعطاء فترات راحة بين المجموعات تتراوح من (١ : ٢) دقائق لاستعادة الاستشفاء.

٥- مراعاة مبدأ التدرج بشدة الحمل مع اتباع طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة بحيث لا تقل الشدة عن (٦٠%) ولا تزيد عن (٩٠%) مع التدرج في زيادة التكرارات والمجموعات.

٦- التنويع في تدريبات المركبة (رجلين – ذراعين – جذع) لعدم الوصول الى الإرهاق أو الضغط الزائد.

٧- تبدأ شدة الحمل في الأسابيع الأربعة الأولى من البرنامج بشدة متوسطة تراوحت ما بين (٦٠% : ٧٠%)، وتراوحت المجموعات ما بين (٥ :٨) مجموعات، والتكرارات تراوحت ما بين (١٥ : ٢٠) مرة.

٨- تبدأ شدة الحمل في الأسابيع الأربعة الثانية من البرنامج بشدة عالية تراوحت ما بين (٧٥% : ٩٠%)، وبلغ عدد المجموعات (٣) مجموعات، والتكرارات تراوحت ما بين (٨: ١٤) مرة.

٩- مراعاة عامل الأمن والسلامة أثناء تنفيذ البرنامج.

محتوي البرنامج التدريبي:

قامت الباحثة بتحديد محتوي البرنامج التدريبي باستخدام التدريبات المركبة من خلال الإطلاع علي العديد من المراجع والدراسات العلمية في مجال التدريب (تدريبات المركب) (٣) ، (٦) ، (٧) ، (١٢) وتم عرضه علي مجموعة من الخبراء في مجال التعبير الحركي مرفق رقم (٣) وعددهم (٥) خبراء لتحديد أنسب التدريبات (المركبة) مع مراعاة مناسبتها لمستوى أفراد عينة البحث وتم التعديل في محتوى البرنامج وتم تطبيقه على أفراد المجموعة التجريبية.

التقسيم الزمني للبرنامج التدريبي:

من خلال الاستعانة برأي الخبراء قامت الباحثة بتقسيم البرنامج إلى عدد (٢٤) وحدة تدريبية لمدة (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع وزمن الوحدة التدريبية اليومية (٤٥) ق.

وجدول (٧) يوضح توزيع شدة الحمل تدريبات المركبة على مدة البرنامج التدريبي المقترح.

جدول (٤)

توزيع شدة الحمل المركب علي مدة البرنامج التدريبي المقترح

الأسبوع / المعاملات الإحصائية	شدة الحمل	حجم الحمل				زمن الأداء	زمن فترة الراحة
		المجموعات		التكرارات			
		من	إلي	من	إلي		
الأول	%٦٠	٦	٨	١٥	-	١٢ق	١ق
الثاني	%٦٠	٦	٨	١٥	-	١٢ق	١ق
الثالث	%٦٥	٥	٧	١٦	-	١٢ق	١ق
الرابع	%٧٠	٥	٧	١٦	٢٠	١٢ق	١ق
الخامس	%٧٥	٣	-	١٤	-	١٢ق	٢ق
السادس	%٨٠	٣	-	١٢	-	١٢ق	٢ق
السابع	%٨٥	٣	-	١٠	١٢	١٢ق	٢ق
الثامن	%٩٠	٣	-	٨	١٠	١٢ق	٢ق

وتشير الباحثة إلى أنه تم تطبيق الوحدة التدريبية اليومية على أفراد المجموعتين التجريبية والضابطة وفقاً للتوزيع الموضح بجدول (٥).

جدول (٥)

التوزيع الزمني للوحدة التدريبية اليومية لمجموعتي البحث

الزمن	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
٥ق	التهيئة البدنية (تمرينات إطالة ومرونة)	التهيئة البدنية (تمرينات إطالة ومرونة)
١٥ق	تدريبات المقاومة باستخدام تدريبات المقاومة المركبة للرجلين والذراعين والجذع	إعداد بدني خاص بالمهارات قيد البحث
٢٠ق	التدريب علي المهارات قيد البحث من خلال استخدام تدريبات المركب على الوثبات	التدريب علي الوثبات قيد البحث
٥ ق	الختام	الختام

وتشير الباحثة أن محتوى البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات المركبة الذي تم تطبيقه على أفراد المجموعة التجريبية موضح بمرفق رقم (٤).

تدريبات المركبة للمهارات تستخدم أثناء التدريب على الوثبات وذلك بالتدريب الجماعي للطالبات في بعض التدريبات أو بتقسيم الطالبات الى مجموعتين مجموعة تؤدي والأخرى تتابع، حيث قامت الباحثة بعمل مسح مرجعي للمراجع العلمية المتخصصة والدراسات التي تناولت تحديد محتوى التدريبات الخاصة بتنمية أساليب تدريبات المركب وأساليب تطويع التدريبات لتتناسب وتعليم الوثبات في الباليه.

الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها (٥) طالبات من مجتمع البحث ومن خارج عينته الأساسية وذلك في الفترة من ٢٠٢٠/١٠/١٧ الى ٢٠٢٠/١٠/٢٠م وذلك للتعرف على:

- مدى صلاحية الأدوات المستخدمة.
- مدى مناسبة المكان الذي سيجرى فيه التطبيق.
- مدى مناسبة محتويات البرنامج المقرح للطالبات.
- اجراء المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة.

الخطوات التنفيذية للبرنامج:

القياسات القبلية:

تم إجراء القياسات القبلية لمتغيرات البحث المختارة على مجموعتي البحث (التجريبية – الضابطة) في الفترة من ٢٠٢٠/١٠/٢١م وحتى ٢٠٢٠/١٠/٢٢م وعلى النحو التالي:

- اجراء قياسات القدرة العضلية (الوثب العمودي – الوثب العريض – دفع كرة طبية باليدين) وذلك يوم ٢٠٢٠/١٠/٢١م.
- اجراء قياس مستوى أداء الوثبات (Jete – Cabriole – Assemble Entrelecé) في الباليه وذلك يوم ٢٠٢٠/١٠/٢٢م.

تطبيق البرنامج التدريبي المقترح:

تم تنفيذ مجموعة تدريبات المركبة للمهارات المقترحة في الفترة من ٢٠٢٠/١٠/٢٤م وحتى ٢٠٢٠/١٢/٢٠م على المجموعة التجريبية ولمدة (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع.

- استخلصت الباحثة عدد (١٢) سلسلة تدريبية مركبة بواقع (٢٤) تمرين موزعة كالاتى ١٢ تمرين أثقال (٦) تمرينات للطرف العلوي ، (٦) تمرينات للطرف السفلى
- ١٢ تمرين بليومترك (٦) تمرينات للطرف العلوي ، (٦) تمرينات للطرف السفلى.

القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية لمجموعتي البحث (التجريبية – الضابطة) في الفترة من ٢٠٢٠/١٢/٢١م وحتى ٢٠٢٠/١٢/٢٢م وبنفس ترتيب القياسات القبلية.

المعالجة الإحصائية

استخدمت الباحثة حزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية SPSS لإجراء المعالجات الإحصائية المناسبة لطبيعة البحث وتمت معالجة البيانات إحصائيا باستخدام :

- المتوسط الحسابي والإنحراف المعياري والوسيط ومعامل الإلتواء .
- معاملات الإرتباط لبيرسون .
- اختبار (ت) دلالة الفروق بين المجموعتين .
- النسب المئوية لمعدل التغير " نسب التحسن " .

عرض ومناقشة النتائج

أولاً: عرض النتائج

جدول (٦)

المتوسطات الحسابيه و الانحرافات المعياريه و دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرة العضلية ومستوى بعض الوثبات في الباليه قيد البحث

(ن = ٨)

الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	قيمه ت	نسب التحسن
		س	±ع	س	±ع			
الوثب العمودي	سم	٢٨,٧٧	٠,٥٦	٣٣,٣٢	٠,١٢	٤,٥٥	*٢٠,٦٨	%١٥,٨٢
الوثب العريض	متر	١,٥٤	٠,٠٤	١,٧٥	٠,٠٢	٠,٢١	*١٠,٥٠	%١٣,٦٤
القدرة العضلية للذراعين	متر	٧,٥٥	٠,٦٣	٩,١٠	٠,٦٤	١,٥٥	*٤,٥٦	%٢٠,٥٣
Jete Entrelecé	درجة	٤,٦١	٠,٣٢	٧,٣٢	٠,٨٧	٢,٧١	*٧,٧٤	%٥٨,٧٨
Assemble	درجة	٤,٥٥	٠,٤٢	٧,٨٦	٠,٢١	٣,٣١	*١٩,٤٧	%٧٢,٧٥
Cabriole	درجة	٤,٦٤	٠,٣١	٧,٦٦	٠,٢٥	٣,٠٢	*١٧,٧٦	%٦٥,٠٩

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥)= ١,٦٨٠

يتضح من جدول رقم (٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرة العضلية ومستوى اداء بعض الوثبات في الباليه قيد البحث كما تراوحت نسب التحسن ما بين (١٣,٦٤% – ٧٢,٧٥%) ولصالح القياس البعدى.

جدول (٧)

المتوسطات الحسابيه و الأنحرافات المعياريه و دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في القدرة العضلية ومستوى بعض الوثبات في الباليه قيد البحث.

(ن = ٨)

الاختبارات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		الفرق بين المتوسطين	قيمه ت	نسب التحسن
		س	±ع	س	±ع			
الوثب العمودي	سم	٢٨,٧٥	٠,٨٥	٣٠,١٠	٠,٤٣	١,٣٥	*٣،٧٥	%٤،٧٠
الوثب العريض	متر	١,٥٠	٠,٠٧	١,٦١	٠,٠٦	٠,١١	*٣،٦٧	%٧،٣٣
القدرة العضلية للذراعين	متر	٧,٥٠	٠,٧٣	٨،٠١	٠,٠٣	٠,٥١	*١،٨٩	%٦،٨٠
Jete Entrelecé	درجة	٤,٦٢	٠,٢١	٥,٩٦	٠,١١	١,٣٤	*١٤،٨٩	%٢٩،٠٠
Assemble	درجة	٤,٥٢	٠,٧٥	٦,١٠	٠,٧٥	١,٥٨	*٣،٩٥	%٣٤،٩٦
Cabriole	درجة	٤,٦١	٠,٦٤	٦,١٢	٠,٣١	١,٥١	*٥،٥٩	%٣٢،٧٥

*قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠,٠٥)= ١,٦٨٠

يتضح من جدول رقم (٧) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في القدرة العضلية ومستوى اداء بعض الوثبات في الباليه قيد البحث وقد تراوحت نسب التحسن ما بين (٤،٧٠٠% – ٣٤،٩٦٠.%) لصالح القياس البعدى

جدول (٨)

المتوسطات الحسابيه و الأنحرافات المعياريه و دلالة الفروق بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في القدرة العضلية ومستوى بعض الوثبات في الباليه قيد البحث (ن= ١٦)

الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الفرق بين المتوسطات	قيمة(ت)	نسب التحسن
		س	±ع	س	±ع			
الوثب العمودي	سم	٣٣,٣٢	٠,١٢	٣٠,١٠	٠,٤٣	٣،٢٢	*١٨،٩٤	%٩،٦٦
الوثب العريض	سم	١,٧٥	٠,٠٢	١,٦١	٠,٠٦	٠،١٤	*٧،٠٠	%٨،٠٠
القدرة العضلية للذراعين	متر	٩,١٠	٠,٦٤	٧,٩٥	٠,٣١	١،١٥	*٤،٢٦	%١٢،٦٤
Jete Entrelecé	درجة	٧,٣٢	٠,٨٧	٥,٩٦	٠,١١	١،٣٦	*٤،١٢	%١٨،٥٨
Assemble	درجة	٧,٨٦	٠,٢١	٦,١٠	٠,٧٥	١،٧٦	*٦،٠٧	%١٩،٨٦
Cabrlole	درجة	٧,٦٦	٠,٢٥	٦,١٢	٠,٣١	١،٥٤	*١٠،٢٧	%٢٠،١٠

- قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة = ٢،٢١٠

يتضح من جدول رقم (٨) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى القدرة العضلية ومستوى بعض الوثبات في الباليه قيد البحث و بنسب تحسن تراوحت مابين (٨،٠٠% – ٢٠،٠٠%) و لصالح المجموعه التجريبيه

ثانياً: مناقشة النتائج:

يتضح من جدول رقم (٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرة العضلية ومستوى اداء بعض الوثبات في الباليه وبنسب تراوحت ما بين (١٣،٦٤% – ٧٢،٧٥%)حيث حققت الفروق مستويات دلالة أكبر من مستوى الدلالة (٠,٠٥) وتعزى الباحثة ذلك للتخطيط الجيد لبرنامج التدريبات المركبة وتقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي مناسب للمرحلة السنية والتدريبية لعينة البحث وإلى استخدام تدريبات البليومتريك كجزء رئيسي في التدريبات المركبة بهدف تنمية القوة الانفجارية وأن هذه التدريبات تعمل على حدوث الإطالة اللاإرادية للعضلات المادة للمفاصل والتي من شأنها توليد انقباضاً عضلياً لاإرادياً يعمل على إثارة أعضاء حسية أخرى وبالتالي زيادة عدد الوحدات الحركية في العضلات العاملة على هذه المفاصل والتي تعد ضرورية لزيادة القوة العضلية وكذلك لتطابق تدريبات البليومتريك مع الحركات التي تؤدى في المنافسة.

وفى هذا الصدد يؤكد Brad McGregor, -(2008) أن التدريب المركب بأسلوب تدريب المقاومة يتبعه مباشرة تدريب انفجاري (بليومترك)، يعمل على الاستفادة القصوى من تدريب المقاومة في أداء التدريب الانفجاري حيث يعمل تدريب المقاومة على استثارة الجهاز العصبي بصورة كبيرة ينتج عنها استثارة المزيد من الألياف العضلية من النمط IIB يتم استخدامها مباشرة في التدريب الانفجاري وبالتالي نحصل على أقصى استفادة ممكنة.(٥٢:٩)

ويضيف طلحة حسام الدين (١٩٩٧م) أن مسافة الوثب العريض تعتمد على عدد الألياف المثارة فكلما زاد عدد الألياف زادت كمية القدرة على الأداء أكثر وكذلك العضلات وأوتارها ولكي يصل اللاعب لأقصى مسافة يجب أن تكون جميع الألياف العضلية للعضلات المعنية بالعمل مثارة إلى أقصى درجة وبأعلى معدل وكذلك يجب أن تكون العضلات وأوتارها في حالة من الشد قبل حدوث الانقباض للاستفادة من طاقة المطاطية التي تتمتع بها تدريبات البليومتريك.(٢٤:٤)

وهذا ما يؤكده Adams, et al. (٢٠٠٢م) من أن نشاط الانعكاس المطاطي يسمح بالنقل الممتاز للقوة الانفجارية إلى نفس الحركات المتشابهة بيوميكانيكيا والتي تتطلب قدرة عالية من الجذع والرجلين وتظهر نتائجها عند أداء العريض. (٥٥:٨)

وترجع الباحثة هذا التحسن في مستوى القوة الانفجارية إلى أن التدريب المركب موجة بصورة مباشرة لتنمية وتطوير القوة الانفجارية والتي تعتبر أحد الصفات البدنية الخاصة التي يتطلبها الأداء في رياضة الباليه.

وهذا ما يؤكده Rahman, (2003) من أن التدريبات المركبة تعمل على استثارة المغازل العضلية مما ينتج عنه توتر عالي في الوحدات الحركية المتحررة وإثارة لمستقبلات أخرى تعمل على زيادة عدد الوحدات الحركية النشطة والتي تكون السبب في زيادة القوة الناتجة.(١٧: ٨١)

ولقد راعت الباحثة أثناء أداء التدريبات البليومترية تقصير زمن ملامسة القدمين أو الذراعين للأرض إذاً بقوم اللاعب بالوثب مباشرة بعد ملامسة الأرض بالقدمين أو الذراعين حيث يعمل التدريب البليومتري على تقليل زمن الانقباض العضلي ويتفق ذلك مع ما ذكره Jeremiah. (2006) (14) أن الانقباض اللامركزى يجب أن يكون متبوعاً في الحال بانقباض مركزي للحصول من خلاله على إنتاجية قدرة انقباضية عالية.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كلا من أماني الجندي (٢٠٠٣م)(٢)، جيهان محمد فؤاد (٢٠٠٤م)(٣)، علاء محمد قناوي (٢٠٠٥)(٥) في أهمية استخدام التدريبات المركبة لتحسين مستوى القدرات البدنية والفسيولوجية والمهارية وفقا للرياضة التخصصية.

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الأول للبحث والذي ينص على انه توجد فروق دالة إحصائياً وبنسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرة العضلية ومستوى بعض الوثبات (Assemble – Cabriole – Jete Entrelecé) في الباليه ولصالح القياس البعدي

يتضح من جدول رقم (٧) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في القدرة العضلية ومستوى اداء بعض الوثبات في الباليه حيث حققت الفروق مستويات دلالة أكبر من مستوى الدلالة (٠,٠٥) وبنسب تحسن تراوحت بين (٤،٧٠% – ٣٤،٩٦%) وتعزو الباحثة ذلك التحسن في القدرة العضلية إلى اهتمام القائمات على العملية التعليمية لمقرر التعبير الحركي عامة والباليه خاصة بالإعداد البدني الخاص بالطالبات والتركيز على النواحي الفنية للمهارات في الباليه.

بالإضافة إلى اهتمام القائمات على العملية التعليمية بمحاولة تعليم الطالبات الوثبات المختلفة في الباليه وتواجد المعلمة باستمرار أثناء الجزء العملي وتقديم التعزيز اللفظي وإصلاح الأخطاء الفنية فور ظهورها، كل هذا أدى إلى تحسن بسيط في مستوى الطالبات لأداء الوثبات (Jete Entrelecé – Cabriole – Assemble) في الباليه.

وفى هذا الصدد يؤكد "عبد العزيز النمر، ناريمان الخطيب" (١٩٩٦م) انه في حالة الأداء الحركي للاعب فان المخ ينقل دفعات عصبية للعضلات لإنتاج الأداء الحركي المقصود وكما ان نفس الدفعات العصبية تحدث في المخ والعضلات عندما تقوم الطالبة بالتصور للحركات دون أدائها الفعلي لها. (١٠ : ٢٥٠، ٢٥١)

وبذلك يتحقق صحة فرض البحث الثاني الذي ينص على انه توجد فروق دالة إحصائياً ونسب تحسن بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في القدرة العضلية ومستوى بعض الوثبات (Jete Entrelecé – Cabriole – Assemble) في الباليه ولصالح القياس البعدي".

يتضح من جدول رقم (٨) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى القدرة العضلية ومستوى بعض الوثبات في الباليه حيث حققت الفروق مستويات دلالة اكبر من مستوى الدلالة (٠,٠٥) وبنسب تحسن تراوحت ما بين (٨،٠٠% – ٢٠،١٠%) وتعزى الباحثة ذلك للتخطيط الجيد لبرنامج التدريبات المركبة وتقنين الأحمال التدريبية بأسلوب علمي وإلى استخدام تدريبات الأثقال كجزء رئيسي في التدريبات المركبة بهدف تنمية القوة العضلية ، حيث راعت الباحثة التدريب بأحمال متدرجة أثناء تطبيق البرنامج وذلك بالتدرج في زيادة الأثقال وتدريب المجموعات العضلية المختلفة وبخاصة عضلات الذراعين والرجلين وتركيز الباحث على المجموعات العضلية العاملة أثناء الأداء ودقة اختيار تمرينات الأثقال حيث أدى ذلك إلى زيادة حجم العضلات وتحسين مكونات العضلات وبالتالي زيادة قوتها وكذلك مناسبة تدريبات الأثقال في توقيت تدريبها بالبرنامج حيث أنها القاعدة الأساسية التي سوف يبنى على أساسها تنمية باقي العناصر الخاصة.

ويؤكد ذلك Brad McGregor(٢٠٠٦) أن تدريبات البليومتريك داخل التدريب المركب تعمل على تحسين مستوى القوة الانفجارية استناداً إلى حقيقة فسيولوجية وهي أن العضلة يمكنها أن تبذل قوة أو جهداً أكبر إذا ما تم إطالتها قبل حركة الوثب وحيث تعمل

تدريبات الأثقال على استثارة القوة في حركات التدريب من خلال استغلال النشاط الحركي الناتج من سقوط ثقل في عكس اتجاه عمل العضلات. (٢٥:٩)

وترى الباحثة إلى أنه يجب أن تتطابق التمارين الخاصة في بنائها وقوتها مع حركات المنافسة وأن تمارين القوة يجب أن تركز على أشكال الانقباضات السائدة لتمارين المنافسة من أجل تحقيق الانسجام الخاص لمتطلبات الأداء.

يؤكد Markus, (2008) (15) أن السبب الرئيسي للاستفادة من التدريب المركب إنما تعزى إلى التكيف الحادث للنظام العصبي العضلي ، فتدريبات الأثقال التي تسبق تمرينات البليومترك تعمل على زيادة استثارة الوحدات العصبية الحركية وإظهار الجهد الانعكاسي ، وهذه تخلق وسط تدريبي مثالي لتمرينات البليومترك .

وترى الباحثة أن العلاقة بين المهارات الأساسية في البالية ومتطلباتها البدنية المختلفة (العامة ، الخاصة) هي علاقة وثيقة يجب أن توضع في الاعتبار عند إعداد اللاعبين، وان لا يكون هناك انفصال بين الأعدادين المهارى والبدني بل على العكس يجب أن يتم تنمية العناصر البدنية بما يتفق مع متطلبات المهارة ، فذلك يحقق نجاحا في عملية التدريب وبالتالي الارتقاء بمستوى اللاعبين ، فعندما تمتلك اللاعبة الصفات البدنية بدرجة عالية يستطيع أداء جميع المهارات بصورة جيدة .

فالمكون البدني يعتبر أحد أركان التدريب الذي يعتمد عليه في تنمية اللاعب وهو من الأسس الهامة الذي يشترك مع المهارات الحركية في تكوين اللاعب من الناحية البدنية. لذا فان المكونات البدنية تعتبر من أهم متطلبات الأداء في رياضة الكرة الطائرة والتي قد تكون العامل الحاسم في كسب المباريات خاصة عند تساوى أو تقارب المستوى المهارى لدى المتنافسون وذلك نظرا لأن مستوى الحالة البدنية للاعب يعتبر احد الأسباب الهامة التي تسهم في تحقيق العديد من الانتصارات فارتفاع مستوى اللياقة البدنية للاعبة يمكنه من أداء موسم رياضي ناجح ، هذا بالإضافة إلى أن ارتفاع اللياقة البدنية للاعب يزيد من ثقة المدرب في لاعبه بل ويحاول المدرب في معظم الأحيان أن يستفيد منها ويحافظ عليها.(٢٩:٢٠)(٩٥:١٦)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كلا من علاء محمد قناوي (٢٠٠٥) (٥) ، Brad McGregor (2006)، في أهمية استخدام التدريبات المركبة لتحسين القدرات البدنية والفسيولوجية والمهارية للاعبين.

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثالث للبحث والذي ينص على انه توجد فروق دالة إحصائيا وبنسب تحسنٍ بين القياسيين البعديين لدى المجموعة التجريبية والضابطة في القدرة العضلية ومستوى بعض الوثبات (Assemble – Cabriole – Jete Entrelecé) في الباليه ولصالح المجموعة التجريبية

الاستنتاجات:

١- التدريبات المركبة لها تأثير ايجابي في تحسين مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى طالبات تخصص الباليه.

٢- تدريبات المركبة لها تأثير ايجابي في تحسين مستوى الأداء المهارى في الباليه.

التوصيات

١- ضرورة تطبيق البرنامج المقترح باستخدام التدريب المركب لم له من تأثير ايجابي في تحسين مستوى القدرات البدنية والمهارية في الباليه.

٢- استخدام التدريبات المركبة في مراحل سنية مختلفة.

٣- التنوع في التدريبات المركبة بين الطرف العلوي والسفلى مع مراعاة التدرج في الشدة ومراعاة الفروق الفردية والدافعية لكل فرد على حده.

المراجع

١- إجلال محمد إبراهيم، نادية محمد درويش (١٩٩٩م): الرقص الابتكاري الحديث، دار الكتب، القاهرة.

٢- أماني يسري الجندي (٢٠٠٣م): "فاعلية استخدام إيقاع الحركة لبعض المهارات على مستوى الاداء في الباليه"، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

٣-جيهان محمد فؤاد (٢٠٠٤م): تأثير التدريبات المركبة باستخدام الأسلوب التبادلي على أيض البروتين والقدرة العضلية ومستوى أداء الضرب الساحق للاعبات الكرة الطائرة ، مجلة كلية الطب ، جامعة الزقازيق،٢٠٠٤م.

٤-طلحة حسام الدين،وفاء صلاح الدين، مصطفى كامل وسعيد عبد الرشيد (١٩٩٧م): الموسوعة العلمية في التدريب الرياضي، الجزء الأول ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٥-علاء محمد قناوي (٢٠٠٥): فاعلية التدريبات الدائرية المركبة على تنمية القوة المميزة بالسرعة ومستوى أداء بعض مهارات السقوط على الرجلين للاعبي المصارعة الحرة ، مجلة كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا .

٦- هبه محمد سعيد أبوزيد (٢٠٠٤م): "برنامج مقترح باستخدام الاحبال المطاطة لتحسين المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى أداء بعض الوثبات في التمرينات الإيقاعية"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

٧- نجاح التهامي (٢٠٠٢م) : الباليه، الجهاز المركزي للكتب الجامعية والمدرسية، القاهرة.

٨-Adams, K. O'Shea, J.P. ,O'Shea, K.L.(2002): The effects of six weeks of squat plyometric and squat plyometric training on power production, Journal of Applied Sport Sciences.6(1), pp:36–41.

٩-Brad McGregor (2006): the application of complex training for the development of explosive power , Journal of Strength and Conditioning Research, 14(3), pp :360.

١٠-Donald Chu, (2006): Explosive power and strength: complex training for maximum results ,Human Kinetics, USA.

١١-Duthie, G.M., Young, W.B. and Aitken, D.A. (2002): The acute effects of heavy loads on jump squat performance: an evaluation of the complex and contrast methods of power development, Journal of Strength and Conditioning Research, 16 (4) pp:530-538.

١٢-Ebben, W. P., Watts, P. B., Jensen, R. L. and Blackard, D.O. (2000): EMG and kinetic analysis of complex training exercise variables, Journal of Strength and Conditioning Research, 14(4), pp :451-456.

١٣-Ebben ,W. (2002): complex training , a brief review , Journal of Sports Science and Medicine 1, 42-46

١٤-Jeremiah Libby (2006): The comparison of complex versus compound training programs on volleyball players , thesis for the degree of Master of Arts , faculty of the University of North Carolina at Chapel Hill , USA .

١٥-Markus Deutsch ; Rhodri Lloyd (2008): Effect of order of exercise on performance during a complex training session in rugby players , Journal of Sports Sciences, Volume 26, Issue 8, pp: 803 - 809

١٦-Nelson, J. & Terbizan, D.J. (2006): The effect of complex training in the strength phase: College football players, Medicine and Science in Sports and Exercise, 38(5), Suppl.

١٧-Rahman Rahimi, Naser Behpur (2005): The effects of plyometric , weight and plyometric – weight training on anaerobic power and muscular strength , Physical Education and Sport Vol. 3, No 1, pp:81 - 91

١٨-Rahman Rahimi, Parvin Arshadi, Naser Behpur, Saeed Sadeghi Boroujerdi, Mohammad Rahimi (2006): evaluation of plyometrics, weight training and their combination on angular velocity , Physical Education and Sport, Vol. 4, No 1, pp. 1 - 8

١٩-Santos, Eduardo J M; Janeira, Manuel A S (2008): Effects of Complex Training on Explosive Strength in Adolescent Male Basketball Players , Journal of Strength & Conditioning Research. 22(3) pp:903-909

٢٠-Schneiker, K.T., Billaut, F., Bishop, D (2007): Comparison of six weeks of complex training and periodised resistance training on the development of lower-body strength , 11th annual Congress of the European College of Sport Science Lausanne/Switzerland, July 5th - 8th,

21-http://en.wikipedia.org/wiki/Complex_training