



تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام التدريب المتقاطع (بالأسلوب المركب والبالستي) على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسولوجية فى التمرينات الإيقاعية

*م.د/ غادة إبراهيم عبد اللطيف

المقدمه ومشكله البحث :

يعتبر المجال الرياضى من أكثر المجالات التى تتطلب شحن كل قوى وطاقات الفرد الرياضى لى يصل الى المستويات العليا، ويظهر ذلك واضحا فى التقدم السريع الذى ظهر فى الآونه الاخيره فى مستوى اللاعبين واللاعبات فى مختلف الرياضات فى العالم ، ولاشك ان هذا التقدم ناتج عن التطور العلمى والتكنولوجى كذلك تطبيق النظريات العلميه الحديثه .

ولقد أثبتت الدراسات والبحوث أنه بتحسّن القدرات البدنيه للاعبين يتحسن بالتالى مستواهم الفنى وقدراتهم على تحسین مستواهم المهارى فالأداء المهارى للاعبين يرتبط بقدرتهم البدنيه والحركيه حيث ان كل مهاره حركيه او أداء فنى يتطلب نوعيه معينه من القدرات البدنيه وذلك من أجل الأرتفاع بالمستوى المهارى والفنى. (١٤ : ٣١)

ويشير عصام عبد الخالق (٢٠١٣) ان تهيئه اللاعب بدنيا لمواجهه متطلبات النشاط الرياضى تعد أحد الواجبات الرياضيه الرئيسيه لعمليه التدريب الرياضى والتى تؤدى الى التقدم بالحاله التدريبيه للاعب والوصول الى المستويات العاليه فى النشاط الرياضى. (١١ : ٧٨)

فالقدرات البدنيه تلعب دورا رئيسياً فى الأعداد الخاص للاعبين حيث ان هناك علاقه متبادله بين القدرات البدنيه لأظهار إمكانات اللاعبين البدنيه والحركيه والفنيه العاليه للعمل مع كفاءه جميع أجهزه الجسم الحيويه حيث نموها طبقا لنوع النشاط الممارس. (١٧ : ١٤)

ولقد أوضحت العديد من الدراسات والبحوث التى نمت على الرياضيين فى شتى الأنشطة خلال السنوات الأخيره أن هناك تغيرات غير عاديه حدثت نتيجة التطور التكنولوجى الهائل فى التقنيات الحديثه العالميه فى مجال التدريب وذلك لأكمال البناء البشرى من النواحي البدنيه والفسولوجيه والنفسيه بجانب ارتفاع القدرات البدنيه للاعبين بهدف تحقيق الانجاز. (١ : ٥٢)

وفى ضوء ذلك فقد استخدمت الباحثة أسلوبا حديثا فى مجال التدريب وهو التدريب المتقاطع او التدريب المتباين وهو عباره عن إستراتيجيه يستخدمها المدربون لتنظيم برامج التدريب وأنشطه اللياقه ،ويتم من خلالها استخدام أكبر قدر من الأنشطة المتنوعه والتحديات البدنيه حتى تستمر اللاعبه فى إكتساب وتحقيق متطلبات وأهداف اللياقه الشامله بأسلوب آمن ،ويؤدى إلى تحسین الجانب المهارى

* مدرس بكلية التربية الرياضيه للبنات بالجزيرة – جامعة حلوان





كما إنه شكل تنظيمى لطرق ووسائل التدريب الرياضى فهو يعتمد على التنوع فى ممارسه أنشطه رياضات مختلفه ذات علاقه بالنشاط التخصصى الممارس بهدف المحافظه على المتطلبات البدنية والفسيوولوجية والنفسية للاعبين . (٤ : ٣٣،٤١)

ويضيف زكى محمد حسن (٢٠٠٤) أن التدريب المتقاطع له تأثير إيجابيا على التحمل الهوائى واللاهوائى للرياضى، على جانب ما يضيفه من تحسينات على القوه العضلية والمرونة للنشاط التخصصى للاعب، كما يعمل أيضا على زياده قدرة الجهاز الدورى التنفسى لإمداد العضلات بالأكسجين اللازم أثناء عملها ، كما أنه وسيله تدريبيه قويه تساهم فى زياده حده المنافسه فى نوع النشاط الأساسى من خلال تجنب التأثيرات السلبيه فى عمليه التدريب المتمثلة فى الحمل الزائد والأحترق الرياضى . (٦ : ١١٨)

وقد قامت الباحثة بأستخدام الأسلوب المركب والباليستى بأسلوب التدريب المتقاطع ولكن بطرق متنوعه وتكنيك مختلف وهذه التدريبات تسهم فى تنميه القدرات البدنيه وذلك من أجل الأرتقاء بالمستوى المهارى فى التمرينات الإيقاعيه وتمثل القدرات البدنيه الخاصه وتنميتها أحد الموضوعات الهامه فى مجال علم التدريب بصفه عامه والأنشطة الرياضيه بصفه خاصه وذلك لإرتباطها الوثيق بعمليه تنميه المهارات الحركيه ومستوى الأداء المهارى لكل رياضه. (١٥ : ١٨-٢٠)

وقد أكد عبدالعزیز النمر وناريمان الخطيب (٢٠١٥) على أن التدريب بالأثقال يعد من أهم أساليب تنميه وتطوير القوه العضليه بأنواعها، وقد أثبتت الدراسات المختلفه على وجود علاقه مباشره بين النتائج الرياضيه ومستوى نمو القوه العضليه لدى لاعب الجمباز الإيقاعى. (١٠ : ٢٣)

وقد اشار تشارلس Charles (٢٠١٠) إلى أن التدريب بالأثقال يشير ببساطه إلى زياده قوه العضلات، نتيجة لتعرضها إلى ثقل متدرج الصعوبه، مما يؤدي الى حدوث نوع من التكيف للعضلات المشتركة فى العمل ، وزياده القوه العضليه نتيجة تعرضها لمقاومه أكبر فأكبر . (٢٤ : ٦٤)

ويذكر كل من محمد لطفى السيد وأشرف محمد سيد زين (٢٠٠٩) أن تدريبات البليومترى من أكثر الأساليب إستخداما فى تنميه القدره العضليه للعديد من الأنشطة الرياضيه التى تتطلب أقصى سرعه للعضلة حيث يساهم هذا الأسلوب فى التغلب على المشكلات التى تقابل تنميه القوه العضليه . (٢١ : ٢٨)

ولقد ظهرت فى الآونه الأخيره أساليب متنوعه فى تدريب القدرات البدنيه وأهمها القدره العضليه وهى تجمع بداخلها تدريبات الأثقال والبليومترى مثل التدريب المركب والباليستى والأختلاف بينهما فى حجم الحمل مع تشابه شكل التنفيذ والمحتوى .





ويشير أحمد فاروق (٢٠٠٦) ان التدريب المركب **Complex Training** عبارته عن استراتيجية تجمع بين التدريب الأثقال والتدريب البليومترى، حيث لا بد أن يتناوب التدريب البليومترى المتشابهة من الناحية الميكانيكية بمجموعة فى نفس التدريب مثل أداء مجموعته من تمارين الإقعاء (أثقال) يعقبها مباشرة مجموعته من تمارين الإقعاء طريق (البليومترى).

وتعد التدريبات الباليستية من أنسب التدريبات المستخدمة فى تنمية القدرة العضلية القسوى لأنها تمتاز عن غيرها من تدريبات القدرة العضلية بأنها تجمع فى طبيعة أداءها بين صفتي القوة العضلية والسرعة معا بجانب المقاومات المتوسطة المستخدمة . (٢ : ٢١٧)

وتعتمد أداء التدريبات الباليستية على نظرية استخدام مقاومه تتناسب مع قوه وسرعه مطاويه العضلات حتى يتحقق الهدف من البرنامج التدريبي بتنمية القدرة العضلية القسوى كوسيله لتطوير الفعالية الميكانيكية للعضلات العاملة وصولا إلى مستوى أفضل فى الأداء الحركي. (١٩ : ١٠٢)

ويؤكد عبد الرحمن زاهر (٢٠١٠) على أن التدريب الرياضى يؤدي إلى حدوث التغييرات الفسيولوجية اللازمة للأداء البدني، ويتوقف مستوى أداء اللاعب على مدى إيجابيه هذه التغييرات (الهوائية واللاهوائية) بما يحقق التكيف لأجهزه وأعضاء الجسم لمواجهة الجهد والتعب البدني الناتج عن التدريب والمنافسات. (٩ : ١٦١)

كما أشار عادل عبد البصير (٢٠٠٨) أن الحركات التي تؤديها الجمباز الإيقاعي المختلفة تتطلب بذل مجهودا بدنيا كبيرا يزداد مع زيادة صعوبة الحركة ولذلك فإن عمليه التدريب تتطلب الأعداد لسنوات طويله حتى تصل اللاعبه الى أعلى المستويات الرياضية العالمية، والأعداد البدني فى الجمباز الإيقاعي يعتبر الدعامة الأولى التي يركز عليها لإمكان الوصول بالحالة التدريبية إلى أعلى المستويات، إن الأسس الفنية لمختلف مهارات الجمباز الإيقاعي لا يتم تطويرها إلا من خلال الارتقاء بقدرات اللاعب البدنية. (٨ : ٢٣٩)

وتشكل التمارين الإيقاعية الحجر الأساسى لكل أنواع الرياضات فهي تعد أحد الألعاب الأساسية فى مناهج التربية الرياضية لما لها من أهمية وفوائد كثيرة، وأهميتها تأتي فى كونها تعمل على بناء الجسم بأكمله وإعداده إعدادا صحيحا بمساعدة أداء التمارين الإيقاعية يمكن تنميته العضلات، والجهاز الدوري التنفسي والجهاز العصبي والدورة الدموية، وكذلك إظهار السمات الشخصية (الشجاعة واتخاذ القرار وحب العمل والتعاون). (٢٢ : ٣٥)

ويتطلب الجمباز الإيقاعي عند أدائه لياقه بدنيه خاصه حتى تصل اللاعبه إلى مستوى جيد، وبالرجوع إلى المراجع العلمية نجد أن هناك بعض القدرات الحركية قد تساهم فى رفع مستوى الأداء





التكنيكي للجمباز الإيقاعي والتي منها (التوازن الحركي - القوة العضلية - القدرة العضلية) حيث أن المستوى المتوفر من التوازن يتيح للفرد إمكانيه سرعه وإتقان النواحي الفنية المعقدة لأنواع التمرينات الرياضية المختلفة وتأديتها فى سهوله ويسر وعلى أعلى مستوى ممكن من الأداء الفني. (٢٢ : ٤٢٠) وقد لاحظت الباحثة من خلال تدريسها للطالبات بالكلية أن هناك إنخفاض ملحوظ فى مستوى أداء الطالبات لبعض مهارات التمرينات الإيقاعية والذي يظهر فى عدم قدره الطالبة على أداء جملة المهارات الحركية بتسلسل وانسيابيه واستمراريه مع ظهور أعراض التعب والأجهاد والتوتر، الأمر الذى دعا الباحثة إلى محاوله التعرف على مواطن الضعف والقصور فى أداء الطالبات وضعف مستوى الأداء المهارى لذلك رأت الباحثة أهميه وضع" برنامج تدريبي مقترح بإستخدام التدريب المتقاطع (بالأسلوب المركب والبالىستى) ومعرفة أثره على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والفسىولوجية فى التمرينات الايقاعية ."

هدف البحث:

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي بإستخدام التدريب المتقاطع (بالأسلوب المركب والبالىستى) ومعرفة تأثيره على:

- ١- القدرات البدنية والمتمثلة فى (القدرة العضلية للرجلين - القدرة العضلية للذراعين - السرعة الانتقالية - الرشاقة - مرونة العمود الفقري - التوازن الثابت - التوافق - قوة عضلات الظهر).
- ٢- بعض المتغيرات الفسيولوجية (القدرة الهوائية - القدرة اللاهوائية).
- ٣- مستوى الاداء المهارى فى التمرينات الايقاعية.

فروض البحث:

- ١- توجد فروق داله إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدي للمجموعة التجريبية فى القدرات البدنية والفسىولوجية (قيد البحث) ومستوى الأداء المهارى لصالح القياس البعدى.
- ٢- توجد فروق داله إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدي للمجموعة الضابطة فى القدرات البدنية والفسىولوجية (قيد البحث) ومستوى الأداء المهارى لصالح القياس البعدى.
- ٣- توجد فروق داله إحصائيا بين القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى القدرات البدنية والفسىولوجية (قيد البحث) ومستوى الاداء المهارى لصالح المجموعة التجريبية.





مصطلحات البحث :

التدريب المتقاطع :Cross Training

شكل تنظيمي لطرق وأساليب التدريب الرياضي ، ويعتمد على التنوع في ممارسه أنشطه ورياضات مختلفة ذات علاقه بالنشاط التخصصي الممارس ، ويهدف إلى تنمية القدرات البدنية والتي تنعكس على تحسين مستوى مكونات الحالة التدريبية للاعب ، عن طريق التعدد في إستخدام الأجهزة والأدوات والتقنيات الحديثة في مجال التدريب الرياضي . (٦ : ١٢)

التدريب المركب:

هو إستراتيجية تجمع بين التدريب بالانتقال يعقبها بالتناوب بتدريبات بليومترية متشابهه في نفس المسار الحركي والعضلات العاملة من أجل تحسين القدرة العضلية. (٢٠ : ٤٣)

التدريب الباليستي:

هو تحقيق قدرة عضلية قصوى بتسارع أنقباض الألياف العضلية إلى أقصى سرعه بالتزامن مع سرعه القذف الفعلية للأجسام في الفراغ ويعتمد هذا النوع من التدريب على التحرر من الثقل وفقا لطبيعة كل مهاره. (٣٢ : ٥)

التدريب البليومتري:

نوع من التمرينات التي تتميز بالانقباضات العضلية ذات الشده العاليه من القدرة كنتيجة لإطالة سريعة من العضلات العاملة. (١٠ : ١١٣)

القدرة الهوائية:

هي مقدرة الجسم على إستهلاك أكبر قدر من الأوكسجين خلال وحده زمني معينه. (١ : ٣٩)

القدرة اللاهوائية:

هي القدرة على إنتاج أقصى طاقة أو شغل ممكن في غياب الأوكسجين أو دون كميته كافيته منه. (١ : ٣٩)

الدراسات السابقة:

قام محمد حسن محمد (٢٠٠٢) (٢٠) بدراسة عنوانها " إستخدام التدريب المتقاطع في تطوير القوة العضلية للسباحين الناشئين وتأثيره على الأنجاز الرقمي " وأستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين ، وبلغ حجم العينة (٤٠) سباحا وسباحه من الناشئين تتراوح أعمارهم من (١٢ - ١٦) سنة ، وكانت من أهم النتائج تفوق المجموعة التجريبية التي تستخدم التدريب المتقاطع في قياسات





السعة الحيوية والقوة القصوى لكل من المجموعة العضلية المقاسة ، كذلك فى قياسات القدرة العضلية للذراعين مما يشير إلى تأثيره الإيجابي فى تنمية القوة والقدرة العضلية للسباحين .

قام عزت إبراهيم السيد (٢٠٠٤) (١٣) بدراسة عنوانها " تأثير التدريب المتباين باستخدام الأثقال البليومترى على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمى للاعبى الوثب الطويل " وأستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين ، وبلغ حجم العينة (١٢) لاعبا تم إختيارهم بالطريقة العمدية من لاعبي الوثب الطويل بنادي كفر الشيخ الرياضى تتراوح اعمارهم من (١٨-٢٠) سنة ، وكانت من أهم النتائج وجود فروق داله إحصائيا بين القياسات القبليّة والبعدية مجموعتين التجريبية والضابطة فى المتغيرات البدنية فيما عدا متغير المرونة.

قام سليلب مايك (28) (Sleep mike (2006) بدراسة عنوانها " تأثير التدريب المركب على القوة والقدرة لدى مجموعة من الأولاد البالغين " وأستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين ، وبلغ حجم العينة (٥٤) من الذكور تتراوح أعمارهم من (١٢-١٣) سنة وكانت مده البرنامج التدريبي (١٢) أسبوع بواقع (٣)، وكانت من أهم النتائج أن التدريب المركب فى سن البلوغ هو أفضل طريقه لتحسين القدرة اللاهوائية، كما انه طريقه آمنه وفعاله لتحسين القدرة والوثب والرمي وأداء العدو والقدرة العضلية .

قام مصطفى عبد الباقي (٢٠٠٥) (٢٣) بدراسة عنوانها " دراسة مقارنه لتأثير إستخدام أسلوبى التدريب البليومترى والبالىستى على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبى كرة السلة " وأستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين ، وبلغ حجم العينة (٢٠) ناشئ تحت (١٨) سنة ، وكانت من أهم النتائج أن كلا من البرنامجين البليومترى والبالىستى أدى إلى حدوث زيادة معنويه فى جميع المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث .

قام جيريمان لىبى (31) (Jeremian Libby (2009) بدراسة عنوانها " مقارنه بين البرامج التدريب المركب والتدريب المشترك على لاعبي الكره الطائره " وأستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام مجموعتين ، وبلغ حجم العينه (٣١) لاعب كره طائره ، وكانت من اهم النتائج أن أداء أى من التدريب المركب والمشارك الذى أستغرق من (٣-٤) أسابيع يكون فعالا لتحسين الأداء لدى لاعبي كره الطائره .





إجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي البعدي على مجموعتين إحداهما تجريبية والآخرى ضابطه وذلك لمناسبته لطبيعة البحث.

ثانياً : مجتمع وعينه البحث:

قامت الباحثة بإختيار عينه البحث بالطريقة العمدية من طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بنات جامعه حلوان للعام ٢٠١٨/٢٠١٩م والبالغ عددهن (٣٤) طالبه تم سحب عينه عشوائيه قوامها (١٠) طالبات كعينه إستطلاعية ،وبذلك أصبحت عينه البحث الأساسيه قوامها (٢٤) طالبه تم تقسيمهن الى مجموعتين متساويين إحداهما تجريبية والآخرى ضابطه قوام كل منها (١٢) طالبه ، وقد قامت الباحثة بإجراء التجانس لأفراد مجتمع البحث فى متغيرات النمو (الطول - الوزن - السن) والقدرات البدنيه (القدره العضليه للرجلين - القدره العضليه للذراعين - السرعه الانتقاليه - الرشاقه - مرونة العمود الفقري - التوازن الثابت - الانتقاليه - الرشاقه - التوافق -قوه عضلات الظهر) والمتغيرات الفسيولوجيه (القدره الهوائيه - القدره اللاهوائيه) ومستوى الأداء فى التمرينات الإيقاعيه والجدول (١) يوضح مجتمع البحث فى المتغيرات المختاره قيد البحث.

جدول (١)

تجانس مجتمع البحث فى متغيرات النمو والقدرات البدنيه والفسيولوجيه

قيد البحث ومستوى الاداء المهارى

ن=٣٤

المتغيرات	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	١٥٩,٨٣	١٦٠	٢,٨٤	-٠,١٨
الوزن	٥٨,٩٦	٥٨	٢,١٣	١,٣٥
السن	٢٠,١٨	٢٠	٠,٧٢	٠,٧٥
القدرة العضلية للذراعين	٤,٠٢	٤,٧٥	٠,٨٠	-٢,٧٤
القدرة العضلية للرجلين	١٦٠,٣	١٥٧	٦,٨٧	١,٤٤
مرونة العمود الفقري	٤٤,٣٢	٤٣,٥٠	٣,٢٢	٠,٧٦
الرشاقه	٨,٩٧	٩	١,٤٤	-٠,٠٦
التوافق	٣,٧٠	٣,٤٠	٠,٧٥	١,٢
السرعة	٨,١٣	٨	٢,٤٤	٠,١٦
التوازن الثابت	٦,١٧	٦	٢,٧٠	٠,٢٠
قوه عضلات الظهر	٦٤,٧٥	٦٥	٧,١٢	-٠,١١





٠.٦٤	١.٩٦	١١.٤١	١١.٨٣	القدرة الهوائية
٠.٥٢	٠.٩٨	١.٣١	١.٤٨	القدرة اللاهوائية
٠.٤١	١,٤٥	٦,٦٥	٦,٨٥	مستوى الاداء المهارى

يتضح من جدول (١) ان قيمه معامل الالتواء قد تراوحت ما بين (-٢.٧٤، ١.٣٥) أي انحصرت ما بين (+٣، -٣) مما يدل على اعتداليه مجتمع البحث فى هذه المتغيرات.

ثالثا : أدوات البحث :

١- الأجهزة والأدوات المستخدمة:

(جهاز الرستاميتير لقياس الطول والوزن - شريط قياس لقياس المسافات بال سم - جهاز الديناموميتر لقياس قوه عضلات الظهر ب كجم - بساط أرضي - طباشير - كره طبيه -اقماع - مقعد سويدي - ساعه ايقاف).

٢- الاختبارات البدنية: مرفق (٣)

- اختبار دفع كره طبيه لقياس القدرة العضلية للذراعين.
- اختبار الوثب العريض لقياس القدرة العضلية للرجلين.
- اختبار مرونة العمود الفقري الكوبري لقياس المرونة.
- اختبار بارو (٣/٤٥٠م) لقياس الرشاقة.
- اختبار الدوائر الرقمية لقياس التوافق.
- اختبار العدو ٥٠متر من الوقوف لقياس السرعة الانتقالية.
- اختبار الوقوف على عارضه بمشط القدم لقياس التوازن الثابت.
- اختبار قوه عضلات الظهر باستخدام الديناموميتر (٢١ : ٢٦).

٣- قياسات القدرة الهوائية واللاهوائية: مرفق (٤)

- اختبار قياس القدرة الهوائية (الحد الأقصى لإستهلاك الأكسجين).
- اختبار قياس القدرة اللاهوائية (اختبار وينجات).

٤- قياس مستوى الاداء المهارى للمهارة قيد البحث:

تم التقييم عن طريق لجنة مكونه من (٤) محكمين من أعضاء هيئه التدريس حاصلين على دوره تحكيم فى الجمناز الإيقاعي مرفق (٤) على أن تحسب الدرجة من (١٥) درجه وهى الدرجة الكلية للأداء المهارى وقد تم حذف الدرجتين الكبرى والصغرى وأخذ متوسط الدرجتين المتوسطين .





رابعاً : الدراسة الأستطلاعية :

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الأستطلاعية وذلك فى الفتره الزمنيه من يوم ٢٩/٩/٢٠١٨ الى ٤/١٠/٢٠١٨ بفارق زمنى قدره (٦) ايام وذلك بتطبيق الاختبارات على عينه استطلاعيه قوامها (١٠) طالبات من نفس مجتمع البحث وخارج عينه البحث الأساسيه وذلك بهدف (التأكد من سهوله تطبيق الاختبارات - صلاحيه الادوات المستخدمه - التعرف على المشكلات والصعوبات التى قد تواجه الباحثة - حساب المعاملات العلميه للاختبارات - التعرف على مدى ملائمه التدريب المتقاطع لأفراد العينه).

المعاملات العلميه لاختبارات القدرات البدنيه :

معامل الثبات :

تم حساب معامل ثبات الاختبار بطريقه تطبيق الاختبار وإعاده تطبيقه على العينه الأستطلاعيه والتى بلغ عددها (١٠) طالبات من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينه البحث الأساسيه وبفارق زمنى قدره أسبوع بين التطبيقين على أن يكون بنفس الأسلوب وفى نفس ظروف التطبيق الاول وجدول (٢) يوضح ثبات الأختبارات قيد البحث .

جدول (٢)

معامل الارتباط بين التطبيقين الاول والثانى للاختبارات البدنيه والفسولوجيه قيد البحث ن=١٠

معامل الارتباط	التطبيق الثانى		التطبيق الاول		وحده القياس	المتغيرات
	٢ع	٢س	١ع	١س		
*٠,٧٧	٠,٨٤	٤,٤٨	٠,٩٣	٤,٣٩	متر	القدرة العضلية للذراعين
*٠,٧٩	١١,١٠	١٦٣,٨٢	٣,٨٥	١٦٢,٧٣	متر	القدرة العضلية للرجلين
*٠,٦٧	٤,٩٥	٤٩,١١	٥,١١	٤٩,٣٥	سم	مرونة العمود الفقري
*٠,٧٤	٢,٤٤	١٠,٤٠	٢,٠٢	١٠,٩٧	ث	الرشاقة
*٠,٨٣	٠,٩٤	٣,٥٤	٠,٨٦	٣,٣٢	عدد	التوافق
*٠,٨١	٠,٤٦	٨,١٣	٠,٥٤	٨,٢٤	ث	السرعة
*٠,٧٧	١,٦٣	٦,١٠	١,٧٠	٦,١٧	ث	التوازن الثابت
*٠,٨٠	١٨٣	٦٨,٢٣	١,٧٣	٦٨,١	كجم	قوه عضلات الظهر

* مستوى الدلاله

قيمه ر الجدوليه عند مستوى ٠.٠٥=٠.٦٣٢

يتضح من جدول (٢) ان قيمه معاملات الارتباط داله احصائيا عند مستوى ٠.٠٥ ، مما يدل على ثبات المقياس.

معامل الصدق : قامت الباحثة بايجاد صدق التمايز للاختبارات قيد البحث بين عينه البحث

الأستطلاعيه وقوامها (١٠) طالبات كعينه غير مميزه وعينه قوامها (١٠) طالبات كعينه مميزه من الطالبات المشتركات فى الفرق الرياضيه وجدول (٣) يوضح صدق الاختبارات قيد البحث





جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزه وغير المميزه في القدرات البدنيه قيد البحث ن=٢=١٠

قيمته ت	المجموعة المميزه		المجموعة غير المميزه		وحده القياس	المتغيرات
	٢ع	٢س	١ع	١س		
*٣,٨٦	٠,٩٧	٦,١٢	٠,٩٣	٤,٣٩	متر	القدرة العضلية للذراعين
*٢,٦٨	٣,٤٣	١٦٧,٣١	٣,٨٥	١٦٢,٧٣	متر	القدرة العضلية للرجلين
*٢,٣٧	٣,٠٤	٤٤,٦٤	٥,١١	٤٩,٣٥	سم	مرونة العمود الفقري
*٢,٨٥	٢,٢٣	٨,١٢	٢,٠٢	١٠,٩٧	ث	الرشاقة
*٢,٣٢	٠,٥٠	٢,٥٥	٠,٨٦	٣,٢٣	عدد	التوافق
*٢,٨٧	١,١٦	٧,٠٣	٠,٥٤	٨,٢٤	ث	السرعة
*٣,٠٩	١,١٢	٨,٢٧	١,٧٠	٦,١٧	ث	التوازن الثابت
*٢,٤٩	٧,٨٩	٧٠,٢٣	١,٧٣	٦٨,١	كجم	قوه عضلات الظهر

* مستوى الدلالة

قيمه ت الجدولية عند مستوى ٠.٠٥=١.١٠١

يتضح من جدول (٣) وجود فروق داله احصائيا بين المجموعة المميزه والمجموعة غير المميزه في القدرات البدنية والفسولوجية قيد البحث في اتجاه المجموعة المميزه.

خامسا: البرنامج المقترح باستخدام التدريب المتقاطع:

١- هدف البرنامج:

استخدام التدريب المتقاطع (بالأسلوب المركب والبالىستى) لتحسين القدرات البدنية والفسولوجية (قيد البحث) ومستوى الأداء المهارى.

٢- الأسس العلمية لوضع البرنامج:

- تحقيق الأهداف التربوية الموضوعه.
- مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات.
- ان تتناسب محتويات البرنامج قدرات الطالبات.
- مرونة البرنامج ومناسبته للتطبيق العملي.
- التكامل بين أجزاء البرنامج.
- مراعاة الاستمرارية فى تنفيذ البرنامج.
- مراعاة مبادئ التدريب الرياضى فى التدرج بالحمل.





جدول (٤)

النسب المئوية لآراء السادة الخبراء فى محتوى الخطه الزمنيه والتدريبه

للتدريب المتقاطع المستخدم فى البحث

م	المحتوى الزمنى التدريبي	رأى الساده الخبراء	النسبه المئويه
١	القدرة الكلية للتدريب	شهرين	%٨٠
٢	عدد مرات تكرار فى الاسبوع	٣ مرات	%٩٠
٣	زمن جرعه التدريب اليومية خلال الاسبوع الاول لتطبيق التدريب المتقاطع	• (١٠ق) احماء • (٤٥ق) جزء رئيسي • (٥ق) تهدئه	%٩٠
٤	الزمن الكلى للوحدة التدريبية	(٩٠ق)	%٩٠
٥	التدرج بحمل التدريب	• زيادة (١٠ق) كل اسبوعين للولصول لزمان (٧٥ق) فى الاسبوع الاخير من التدريب المتقاطع	%٨٠

مكونات الوحده التدريبيه :

أشتملت مكونات الوحده التدريبيه على ثلاثة أجزاء رئيسيه هى :

١- الأحماء : (١٠ق)

أحتوى على مجموعه من التمرينات المتنوعه لتهيئه الجسم بصفه عامه للنشاط الممارس فى البرنامج وقد تنوعت هذه التمرينات فى كل وحده تدريبيه وذلك ليكون هناك تشويق وذلك فى فتره زمنيه مدتها (١٠ق) عند بدايه كل وحده على مدى الفتره الكليه لتنفيذ البرنامج .

٢- الجزء الرئيسى للتدريب المتقاطع :

يعتبر أهم جزء من محتوى الوحده التدريبية اليومية حيث أنه يحقق الهدف الذى وضع من أجله هذا البحث حيث تم استخدام التدريب المتقاطع وهو عبارته عن (الأسلوب المركب والبالىستى) ومستوى الأداء المهارى ويشتمل هذا الجزء على ثلاثة أجزاء :

الجزء الأول: وهو يحتوى على تدريبات الأسلوب المركب الذى يبدأ بزمن (١٥ق) وتزداد تدريجياً إلى أن تصل إلى (٣٠ق) كل أسبوعين حتى الانتهاء من الفتره الكليه للبرنامج .

الجزء الثانى: وهو يحتوى على ممارسه التدريبات البالىستيه ويبدأ مده هذا الجزء ب (١٥ق) وتزداد تدريجياً إلى أن تصل إلى (٣٠ق) عن طريق التدرج بزيادة الزمن (٥ق) كل أسبوعين حتى الانتهاء من الفتره الكليه للبرنامج .





الجزء الثالث : وهو يحتوى على الأداء المهارى لجملة التمرينات ويبدأ مده هذا الجزء ب (٥ق) حتى نهاية البرنامج.

٣- التهدئة (ق٥) :

أحتوى هذا الجزء على مجموعة من تمرينات الأظالة والأسترخاء للعضلات مع تدريبات لتنظيم التنفس عن طريق أخذ شهيق عميق ثم أخرج الزفير ببطء مع التكرار وزمن هذا الجزء (ق٥) عند نهايه كل وحده تدريبية طوال فتره تنفيذ البرنامج .

سادسا: تجربه البحث الاساسيه :

١- القياس القبلى :

قامت الباحثه بإجراء القياس القبلى للمجموعتين التجريبية والضابطة فى القدرات البدنية (القدرة العضلية للذراعين - القدرة العضلية للرجلين - السرعة الانتقالية - الرشاقة - مرونة العمود الفقرى - التوازن الثابت - التوافق - قوه عضلات الظهر) وقياس القدرات الفسيولوجيه فى (القدرة الهوائية - القدرة اللاهوائية) وقياس المستوى المهارى، وذلك فى الفتره الزمنية ابتداء من ٢٠/١٠/٢٠١٨ الى يوم ٢١/١٠/٢٠١٨ .

٢- تطبيق البرنامج المقترح: مرفق (٦)

قامت الباحثه بتطبيق البرنامج المقترح على المجموعة التجريبية فى الفترة الزمنية ابتداء من يوم ٢٣/١٠/٢٠١٨ الى يوم ٢٠/١٢/٢٠١٨ بعد الانتهاء من اليوم الدراسى، كما تم تطبيق البرنامج المتبع بالكليه على المجموعة الضابطة فى نفس الفترة، وقد راعت الباحثه عدم تواجد المجموعتين (التجريبية - الضابطة) معا أثناء تطبيق البرنامج حيث تم تحديد أيام (السبت، الأثنين، الأربعاء) للمجموعة التجريبية وأيام (الأحد، الثلاثاء، الخميس) للمجموعة الضابطة .

تم تنفيذ البرنامج التدريبى المقترح خلال شهرين (٨) أسابيع تدريبية بواقع (٣) وحدات تدريبية فى الأسبوع وأستغرق زمن الوحدة التدريبية فى بدايه البرنامج (٦٠ق) وفى نهاية البرنامج (٩٠ق) حيث تحتوى كل وحده على (الأحماء -الجزء الرئيسى (التدريب المتقاطع بالأسلوب المركب والبالىستى) - التهدئة) وذلك للمجموعة التجريبية اما بالنسبة للمجموعة الضابطة تحتوى الوحدة التدريبية على (الأحماء - الجزء الرئيسى (إعداد بدنى خاص وإعداد مهارى - التهدئة) .

تم التدرج بحمل التدريب عن طريق زياده زمن أداء الجزء الرئيسى للتدريب المتقاطع (بالأسلوب المركب والبالىستى)(١٠ق) كل أسبوعين بداية من الأسبوع الثالث لتطبيق التدريبات وصولا إلى زمن





أداء قدرة (٦٠ق) فى الأسبوع الأخير لتطبيق التدريب المتقاطع وذلك للمجموعة التجريبية ، كما يتم زياده نفس التدرج بالزمن لأداء تدريبات الأعداد البدنى الخاص وذلك للمجموعة الضابطة .

٣- القياس البعدى :

قامت الباحثة بأجراء القياس البعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة فى القدرات البدنية و الفسيولوجية وقياس المستوى المهارى ، وذلك فى الفترة الزمنية إبتداء من ٢٠١٨/١٢/٢٢ الى يوم ٢٠١٨/١٢/٢٣ .

سادسا : المعالجات الإحصائية :

- المتوسط الحسابى.
- الأنحراف المعيارى .
- معامل الارتباط.
- معامل الالتواء .
- الوسيط .
- معامل دلالة الفروق بين المتوسطات T.test .
- النسبة المئوية لتحسين القياسات البعدية عن القبلية لمجموعتى البحث التجريبية والضابطة .

عرض النتائج ومناقشتها :

أولا : عرض النتائج :

جدول (٥)

دلالة الفروق بين متوسط القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى القدرات البدنية والفسيولوجية ومستوى الاداء المهارى قيد البحث

ن=١٢

النسبه المئويه	قيمه ت	انحراف الفروق	متوسط الفروق	القياس البعدى	القياس القبلى	القدرات البدنيه
٪٧٥,٨٢	*٧,١٣	١,٢٢	٣,٢	٧,٤٢	٤,٢٢	القدره العضليه للذراعين
٪١٤,٢٨	*٧,٣٤	٣,٢٢	٢٢,٩٤	١٣,٥٤	١٦٠,٦٠	القدره العضليه للرجلين
٪١٨,٧١	*٧,٤٤	١,٦٧	٨,٢٦	٣٥,٨٧	٤٤,١٣	مرونه العمود الفقرى
٪٢٢,٣٠	*٨,١٥	٠,٩٨	٢,٣٦	٨,٢٢	١٠,٥٨	الرشاقه
٪٦٥,٣٣	*٦,٢٥	١,٠٢	١,٩٦	٤,٩٦	٣	التوافق
٪٣٣,٩٦	*٧,٩٥	١,٠٨	٢٦٩	٥,٢٣	٧,٩٢	السرعه
٪٨٤,٥٣	*٦,٥٢	١,١٧	٥,١٤	١١,٢٢	٦,٠٨	التوازن الثابت
٪٤٨,٩٧	*٦,١٩	٤,١١	٣١,٥٥	٩٥,٩٧	٦٤,٤٢	قوه عضلات الظهر
٪١٣,٦٢	*٣,٢١	٠,٩٩	١,٣٧	١٣,٥١	١١,٩٨	القدره الهوائيه
٪٣٠,٤٦	*٤,٠١	٠,٣٦	٠,٩١	١,٩٧	١,٥١	القدره اللاهوائيه
٪١٠٢,٠٦	*٩,٥٤	١,٥٥	٦,٩١	١٣,٦٨	٦,٧٧	مستوى الاداء المهارى

*مستوى الدلاله

قيمه ت الجدوليه عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٢٠١





يتضح من جدول (٥) وجود فروق داله احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية والفسولوجية ومستوى الاداء المهارى قيد البحث فى اتجاه القياس البعدي .

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة فى القدرات البدنية والفسولوجية ومستوى الاداء المهارى قيد البحث

ن=١٢

النسبه المئويه	قيمه ت	انحراف الفروق	متوسط الفروق	القياس البعدي	القياس القبلي	القدرات البدنيه
٪٧,٦٤	*٢,٨٣	٠,٦٤	٠,٣٥	٤,٩٣	٤,٥٨	القدره العضليه للذراعين
٪١,٨٩	*٣,٣٥	١,٧٣	٣,٠٣	١٦٣,٠٣	١٦٠	القدره العضليه للرجلين
٪٥,١٥	*٣,٦٤	١,٤١	٢,١٥	٤٠,١٥	٤٢,٣٣	مرونه العمود الفقرى
٪١٣,٥٢	*٢,٤٣	٠,٤٤	١,٤٢	٩,٠٨	١٠,٥٠	الرشاقه
٪٦,٦٢	*٢,٦٥	٠,٥٠	٠,٠٢	٣,٢٢	٣,٠٢	التوافق
٪٩,٠٠٤	*١,٨٢	٠,٢٢	٠,٦٦	٦,٦٧	٧,٣٣	السرعه
٪٢٤,٩٦	*٢,٣٦	١,٤٨	١,٥٦	٧,٨١	٦,٢٥	التوازن الثابت
٪٦,٨٢	*٣,٥٦	٢,٠٢	٤,٣٨	٦٨,٥٥	٦٤,١٧	قوه عضلات الظهر
٪٧,٢٢	*٢,٣٩	٠,٩٥	١,٣١	١٢,٦٢	١١,٧٧	القدره الهوائيه
٪١١,٠٣	*٢,٤٢	٠,٣٩	٠,٨٧	١,٦١	١,٤٥	القدره اللاهوائيه
٪١٢,٧٣	*٢,٤٩	١,١٥	٠,٨٧	٧,٧٠	٦,٨٣	مستوى الاداء المهارى

*مستوى الدلاله

قيمه ت الجدوليه عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٢٠١

يتضح من جدول (٦) وجود فروق داله احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة فى القدرات البدنية والفسولوجية فيما عدا السرعة ومستوى الاداء المهارى قيد البحث فى اتجاه القياس البعدي .

جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسط القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة فى القدرات البدنية ومستوى الاداء المهارى قيد البحث

ن=٢=١٢

قيمه ت	الفرق	المجموعه الضابطه		المجموعه التجريبية		القدرات البدنيه
		٢ع	٢س	١ع	١س	
*٩,١٣	٢,٤٩	١,٠٥	٤,٩٣	١,٤٥	٧,٤٢	القدره العضليه للذراعين
*٨,٩٧	٢٠,٥١	٤,١٤	١٦٣,٠٣	٦,٣٥	١٨٣,٥٤	القدره العضليه للرجلين
*٤,٧٢	٤,٢٨	٢,٠٣	٤٠,١٥	٢,٢٢	٣٥,٨٧	مرونه العمود الفقرى
*٤,٣٠	٠,٨٦	٠,٢٦	٩,٠٨	٠,٦١	٨,٢٢	الرشاقه
*٤,٠٣	١,٧٤	١,١٢	٣,٢٢	٠,٨٩	٤,٩٦	التوافق





قيمه ت	الفرق	المجموعه الضابطه		المجموعه التجريبيه		القدرات البدنيه
		٢ع	٢س	١ع	١س	
*٧,٥٥	١,٤٤	٠,٥٤	٦,٦٧	٠,٣٣	٥,٢٣	السرعه
*٦,٢٣	٣,٤١	١,٠٥	٧,٨١	١,٤٨	١١,٢٢	التوازن الثابت
*١٢,٩٨	٢٧,٤٢	٤,١٤	٦٨,٥٥	٥,٦٥	٩٥,٩٧	قوه عضلات الظهر
*٢.٣٤	٠.٨٩	٠.٩٥	١٢.٦٢	٠.٩٩	١٣.٥١	القدره الهوائيه
*٢.٥٧	٠.٣٦	٠.٣٩	١.٦١	٠.٣٦	١.٩٧	القدره اللاهوائيه
*١٠,٠٣	٥,٩٨	١,٠٦	٧,٧٠	١,٦٧	١٣,٦٨	مستوى الاداء المهارى

*مستوى الدلاله

قيمه ت الجدوليه عند مستوى $0.05 = 0.074$

يتضح من جدول (٧) وجود فروق داله احصائيا بين مجموعتين البحث التجريبية والضابطه فى القدرات البدنية والفسيوولوجية فيما عدا السرعة ومستوى الاداء المهارى قيد البحث فى اتجاه المجموعه التجريبية.

ثانيا: مناقشة النتائج:

يتضح من جدول (٥) وجود فروق داله احصائيا بين القياسات القبلى والبعدى للمجموعه التجريبية فى القدرات البدنية والفسيوولوجية ومستوى الاداء المهارى قيد البحث فى اتجاه القياس البعدى ، وترجع الباحثه هذا التحسن الإيجابى والملحوظ فى اتجاه القياس البعدى للمجموعه التجريبية الى طبيعة إستخدام التدريب المتقاطع وما يتضمنه من تدريبات الأسلوب المركب والبالىستى وهما تدريبات تركز اساسا على عمل العضلات الكبيره بالجسم كعضلات الرجلين والذراعين فى إتجاهات مختلفه من الثبات والحركه، وهذا التنوع فى إستخدام التدريب المتقاطع فى البرنامج من تدريبات الأسلوب المركب والبالىستى من حيث طبيعة الحركة وطريقة الأداء والسرعه المختلفه للأداء وما يشمل عليه أيضا من أساليب أداء تعتبر أكثر فاعليه لتحسن القدرات البدنية ، وبالتالي رفع مستوى الاداء المهارى وهذا يتفق مع ما أشار اليه محمد حسن محمد (٢٠٠٢) (٢٠) ، شرين على حسن (٢٠١٠) (٧) عبد المحسن محمد ومحمد جويد (٢٠١٠) (١٢) إلى أن التدريب المتقاطع يعمل على رفع مستوى العديد من عناصر اللياقه البدنية بجانب تأثيرها الإيجابى فى رفع مستوى الاداء المهارى .

كما تشير نتائج دراسة عزت ابراهيم السيد (٢٠٠٤) (١٣) إلى أن التدريبات بالأسلوب المركب والبالىستى تعمل على تحسن مستوى القدرات البدنية وبالتالي رفع مستوى الاداء المهارى .

وترى الباحثه أن التدريب المتقاطع بأستخدام التدريب البليومتري والكاراتيه أدى إلى الأتصال والاستجابه بين الجهازين العضلى والعصبى ، مما كان له تأثير إيجابى فى تحسين القدرات البدنية قيد البحث والذي أدى بدوره إلى تحسين مستوى الاداء المهارى ، ويؤكد ذلك ذكى محمد حسن (٢٠٠٤) أن التدريب المتقاطع يعتبر أحد الأشكال التنظيمية الحديثه والتي تستخدم أنشطه متنوعه ووسائل غير





تقليديه بهدف تنمية القدرات البدنية لتطوير الأداء الرياضى من خلال المساهمة فى إكتساب خبرات حركيه والتي تتعكس على تحسين الجوانب المهارية والخططية. (٦ : ١٣)

كما توصل روكيو Roque (٢٠١٢) أن مميزات التدريب تناوب تمرينات الأثقال مع تمرينات البليومترية المتشابهه إلى درجة عالية فى الأداء مما يؤثر بالناحية الإيجابية مع المهارات المتشابهه فى الأداء المهارى .

وأیضا تعزو الباحثة التحسن فى مستوى القدرة الهوائية واللاهوائية الى أن البرنامج المركب الذى يحتوى على تدريبات الأثقال والبليومتري أدى إلى تحسن فى مستوى القوة العضلية مما أنعكس على تحسن القدرة الهوائية واللاهوائية حيث أشار بهاء سلامه (٢٠١٣) أن زياده قدرة العضلات يسهم فى زيادة قدرتها على العمل وتحمل تراكم حامض اللاكتيك أثناء العمل وسرعه اكسدته بواسطه العضلات الغير مشتركة فى الأداء بصوره مباشره وكذلك تزداد كفاءه الجسم فى سرعة التخلص من حامض اللاكتيك وعدم الشعور بالتعب بسرعة .

ومن خلال العرض السابق والتحليل العلمى للجدول الأحصائي (٥) يتضح تحقيق الفرض الأول والذى ينص على " توجد فروق داله احصائيا بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى القدرات البدنية والفسیولوجية (قيد البحث) ومستوى الاداء المهارى لصالح القياس البعدى"

يتضح من جدول (٦) وجود فروق داله إحصائيا بين القياسات القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى القدرات البدنية فيما عدا السرعة والقدرات الفسیولوجية مستوى الاداء المهارى قيد البحث فى اتجاه القياس البعدى ،وترجع الباحثه هذا التحسن الأيجابى والملاحظ فى إتجاه القياس البعدى للمجموعة الضابطة إلى تأثيرالبرنامج المتبع بالكلية لا يحتوى على القدر الكافى من المهارات والحركات التى تساعد على تنمية تلك القدرات البدنية جنبا إلى جنب مع الناحية المهارية مع الأستغلال المثالى للمستويات والاتجاهات المختلفه لحاله التدريب أثناء الأداء الحركى .

ومن خلال العرض السابق والتحليل العلمى للجدول الاحصائي (٦) يتضح تحقيق الفرض الثانى والذى ينص على " توجد فروق داله احصائيا بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى القدرات البدنية والفسیولوجية (قيد البحث) ومستوى الاداء المهارى لصالح القياس البعدى"

يتضح من جدول (٧) وجود فروق داله إحصائيا بين مجموعتى البحث التجريبية والضابطة فى القدرات البدنية والقدرات الفسیولوجية مستوى الاداء المهارى قيد البحث فى إتجاه المجموعة التجريبية ،وترجع الباحثه هذا التحسن الإيجابى فى نتائج القياسات البعدية للمجموعة التجريبية بالمقارنه بالمجموعة الضابطة نتيجة إلى التدريب المتقاطع وما يتضمنه من تدريبات الأسلوب المركب والبالىستى





، حيث أن طبيعة أداء تلك التدريبات تتطلب عمل أكثر من جزء من أجزاء الجسم فى وقت واحد مع الأستمرارىه فى الاداء مما يؤدى إلى تحسين فى بعض القدرات البدنية وبالتالي يساهم فى تحسين مستوى الأداء المهارى .

وهذا يتفق مع ما أشار إليه محمد حسن محمد (٢٠٠٢) (٢٠) ،شرين على حسن (٢٠١٠)(٧) إلى أن التدريب المتقاطع يعمل على رفع مستوى العديد من عناصر اللياقة البدنية بجانب تأثيرها الإيجابى فى رفع مستوى الأداء المهارى ، كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة سليب مايك (28)(2006) Sleep Mike) وعزت إبراهيم السيد (٢٠٠٤) (١٣) وعبد المحسن محمد ومحمد جويد (٢٠١٠) (١٢) على أن التدريب المتقاطع يعمل على تحسين القدرات البدنية مما يساهم فى رفع مستوى الأداء المهارى حيث أنه يحتوى على تدريبات مهارية تم تقنينها بشكل يخدم العمل العضلى سواء كان هوائيا او لاهوائيا مستخدما طرق تقنين الحمل التدريبى المختلف وتوجيهه نحو نظام إنتاج الطاقة وبالتالي أدى إلى ظهور تحسن كبير دال احصائيا فى مستوى الأداء المهارى .

كما يوضح محمد حسين جويد (٢٠١٠) أن التدريب المتقاطع شكل تنظيمى لطرق وأساليب ووسائل التدريب الرياضى يعتمد على التنوع فى ممارسه أنشطه ورياضات مختلفه ذات علاقه بالنشاط التخصصى الممارس ويهدف إلى تحسين مستوى مكونات الحالة التدريبية ،وعن طريق التعدد فى استخدام الأجهزة والأدوات والتقنيات الحديثة فى مجال التدريب الرياضى .(١٢: ٧)

كما تعزو الباحثة أن التحسن فى القدرات الفسيولوجية ترجع إلى البرنامج الباليستى حيث أدى إلى تحسن القوه للذراعين والرجلين حيث الأستغلال الأمثل لمخزون الطاقة فى العضلة حيث تعتمد القوه على معدل تحويل الطاقة الى شغل وبالأضافة الى قدرة العضلة على الأستفادة من الطاقة المخزونه بها ويحدث ذلك بوضوح فى الأنقباض بالتقصير المسبوق بالأنقباض بالتطويل كما فى تدريبات الباليستى .

وتعزو الباحثة أن التحسن الحادث للمجموعة الضابطة فى القدرات البدنية والفسيولوجية ومستوى الاداء المهارى يرجع الى ممارسه المجموعة الضابطة للبرنامج التقليدى المتبع بالكلية مع ملاحظه ان هذا التحسن كان بدرجة أقل بالمقارنه بالمجموعة التجريبية ، حيث أن البرنامج التقليدى بالكلية لا يحتوى على القدر الكافى من الحركات ونوعية التدريب التى تساعد على تنمية القدرات البدنية والفسيولوجية والتى تؤدى إلى تحسن مستوى الأداء المهارى .

ومن خلال العرض السابق والتحليل العلمى للجدولين الأحصائيين (٧) يتضح تحقيق الفرض الثالث والذى ينص على " توجد فروق داله احصائيا بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية





والضابطة فى القدرات البدنية والفسىولوجية (قيد البحث) ومستوى الاداء المهارى لصالح المجموعة التجريبية ". الاستنتاجات :

فى حدود مشكله البحث وأهميته، وفى ضوء أهدافه وفروضه وطبيعة العينة فى إطار المعالجات الاحصائية وتفسير النتائج ومناقشتها، تمكنت الباحثة التوصل إلى الاستنتاجات الآتية:

- ١- التأثير الإيجابى للتدريب المتقاطع (بالأسلوب المركب والبالىستى) على تحسين القدرات البدنية لدى طالبات عينه البحث.
- ٢- التأثير الإيجابى للتدريب المتقاطع على تحسين محددات الصلابة النفسية لدى طالبات عينه البحث.
- ٣- التأثير الإيجابى للتدريب المتقاطع (بالأسلوب المركب والبالىستى) على تحسين مستوى الأداء المهارى لدى طالبات عينه البحث.
- ٤- توجد علاقة إرتباطيه إيجابيه بين القدرات البدنية والفسىولوجية ومستوى الاداء المهارى.
- ٥- أثر التدريب المتقاطع (بالأسلوب المركب والبالىستى) تأثيرا إيجابيا على تحسين القدرات البدنية قيد البحث حيث كانت نسب التحسن فى الأختبارات الخاصة بالقدرات البدنية ومستوى الأداء المهارى كما يلى :

- القدرة العضلية للذراعين ٧٥.٨٢٪ - مرونة العمود الفقرى ١٨.٧١٪ - قوه عضلات الظهر ٤٨.٩٧٪ - التوافق ٦٥.٣٣٪ - مستوى الاداء المهارى ١٠.٢٠٦٪ - السرعة ٣٣.٩٦٪ - التوازن الثابت ٨٤.٥٣٪ - القدرة العضلية للرجلين ١٤.٢٨٪ - الرشاقة ٢٢.٣٠٪ .
- ٦- أثر التدريب المتقاطع (بالأسلوب المركب والبالىستى) تأثيرا إيجابيا على تحسين القدرات الفسىولوجية حيث كانت نسب التحسن كما يلى ":
- القدرة الهوائية ٦٢.١٣% - والقدرة اللاهوائية ٤٦.٣٠٪ .

ثانيا : التوصيات :

- ١- إستخدام التدريب المتقاطع ك مكون أساسى فى البرامج التدريبية.
- ٢- تطبيق البرنامج المقترح باستخدام التدريب المتقاطع لما له مميزات وتأثير فعال فى تحسين القدرات البدنية والفسىولوجية ومستوى الأداء فى التمرينات الإيقاعية.
- ٣- ضرورة تناوب مجموعة التدريب البليومترىك مباشرة بعد مجموعة تدريب الأنتقال .





- ٤- ضرورة أن تكون تدريبات الأثقال وتدريبات البليومترى فى اتجاه المسار الحركى للمهارة.
٥- أعاده إجراء هذه الدراسة على عينات اخرى تختلف فى الجنس والسن والنشاط الممارس.

المراجع العلميه :

اولا: المراجع العربيه :

- ١- ابو العلا عبد الفتاح واحمد نصر الدين سيد :فسيولوجيا اللياقه البدنيه ،دار الفكر العربى ،القاهره
٢٠١٤م
- ٢- احمد فاروق خلف :تأثير برنامج للتدريب الباليستى على بعض المتغيرات البدنيه والمهاريه للاعبى
كره السله ،بحث منشور ،مجله العلميه للتربيه الرياضيه ،جامعه المنيا
٢٠٠٣م
- ٣- السيد عبد المقصود : نظريات التدريب الرياضى - تدريب وفسيولوجيا القوه ،مركز الكتاب والنشر
القاهره ،٢٠٠٧م
- ٤- بسطويسى احمد : أسس ونظريات التدريب الرياضى ،دار الفكر العربى ،القاهره ،٢٠٠٩م
- ٥- بهاء الدين ابراهيم سلامه : فسيولوجيا الرياضيه ،دار الفكر العربى ،القاهره ،٢٠١٣م
- ٦- زكى محمد حسن: التدريب المتقاطع اتجاها حديث فى التدريب الرياضى نالمكتبه المصريه
للطبع والنشر والتوزيع ،الاسكندريه ،٢٠٠٤م
- ٧- شرين على حسن عبده : استخدام التدريب المتقاطع فى تطوير المرونه والقدرة العضليه للسباحين
الناشئين وتأثيره على الانجاز الرقمى ،رساله دكتوراه غير منشوره ،كلية
التربيه الرياضيه للبنين ،جامعه الاسكندريه ،٢٠١٠م
- ٨- عادل عبد البصير: التدريب الرياضى والتكامل بين النظرية والتطبيق ،مركز الكتاب للنشر ،القاهره
٢٠٠٨م
- ٩- عبد الرحمن زاهر : فسيولوجيا المسابقات الوثب والقفز ، مركز الكتاب للنشر ،القاهره ،٢٠١٠م
- ١٠- عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب :التدريب الرياضى - تدريب الاثقال، تصميم برنامج القوه
وتخطيط الموسم الرياضى، مركز الكتاب للنشر ،القاهره ،٢٠١٢م
- ١١- عصام الدين عبد الخالق :التدريب الرياضى، نظريات وتطبيقات ،دار المعارف ،الاسكندريه
٢٠١٤م





- ١٢- **عبد المحسن محمد جمال ومحمد حسين جويد**: تأثير تنميه بعض القدرات البدنيه الخاصه باستخدام التدريب المتقاطع على مستوى الاداء لبعض المهارات الاساسيه لناشئ الكره الطائر، بحث منشور ،المؤتمر العلمى الدولى الثالث عشر ،التربيه البدنيه والرياضه تحديات الالفيه الثالثه ،كلية التربيه الرياضيه بنين ،جامعه حلوان ،القاهره ،٢٠١٠م
- ١٣- **عزت ابراهيم السيد محروس**: تأثير التدريب المتباين باستخدام الانتقال والبليومترى على بعض القدرات البدنيه الخاصه والمستوى الرقمى للاعبى الوثب الطويل ،رساله دكتوراه غير منشوره ،كلية التربيه الرياضيه بطنطا ،٢٠٠٤م
- ١٤- **على فهمى البيك وآخرون**: سلسله الاتجاهات الحديثه فى التدريب الرياضى نظريات وتطبيقات - طرق واساليب لتنميه وتطوير القدرات اللاهوائيه والهوائيه ،منشاه المعارف ،الاسكندريه ،٢٠١٢م
- ١٥- **على محمد طلعت**: تأثير استخدام المقاومه الباليستيه على بعض المتغيرات البدنيه والمهاريه للاعبى كره السله ،رساله ماجستير غير منشوره ،كلية التربيه الرياضيه بنين ،جامعه حلوان ،٢٠٠٣م
- ١٦- **كمال عبدالرحمن درويش**: الاسس الفسيولوجيه لتدريب كره اليد ،نظريات وتطبيقات ،مركز الكتاب للنشر ،القاهره ،٢٠٠٨م
- ١٧- **مفتى ابراهيم حماد**: التدريب الرياضى الحديث ،تخطيط وتطبيق وقياده ،دار الفكر العربى ،القاهره ،٢٠٠٩م
- ١٨- **محمد حسن علاوى ومحمد نصر الدين رضوان**: اختبارات الاداء الحركى ،دار الفكر العربى ،القاهره ،٢٠١٥م
- ١٩- **محمد حسن علاوى** : علم التدريب الرياضى ،دار المعارف ، القاهره ،٢٠٠٥م
- ٢٠- **محمد حسن محمد**: استخدام التدريب المتقاطع فى تطوير القوه العضليه للسباحين الناشئين وتأثيره على الانجاز الرقمى ،رساله دكتوراه غير منشوره كلية التربيه الرياضيه بنين ،الاسكندريه ،٢٠٠٢م
- ٢١- **محمد لطفى السيد واشرف محمد سيد زين**: التدريب بالاسلوب المتنوع واثره على مقدره وثب اللعب لاعلى فى الكره الطائر ،بحث منشور ،مجله نظريات وتطبيقات





العدد السابع والاربعون وكلية التربية الرياضية للبنين ،جامعة الاسكندرية

٢٠٠٣م

٢٢- محمد ابراهيم شحاته : "اسس تعليم الجمباز"، دار الفكر العربي ،القاهرة ،٢٠١٣م

٢٣- مصطفى عبد الباقي :دراسه مقارنة لتاثير استخدام اسلوبى تدريب البليومتري والتدريب الباليستى

على بعض المتغيرات البدنيه والمهاريه للاعبى كره السله ،رساله ماجستير

غير منشوره ،جامعة حلوان ،القاهرة ،٢٠٠٥م

ثانيا : المراجع الاجنبيه :

24- Charles I :style rate of force development international sport science association,2010

25- Duthie ,G,M,gongs W .B :polymetric himan kinetics ,U.S.A ,2014

26-Gould ,D,Dieffenbock,K,&Moffett,A:Psychological characteristic and their development in Olympic champions Journal of applied sport psychology ,2008

27-Howly ,E.T,Franks:Health fitness in structures ,third Edition human kinetics ,2005

28-Sleep mike :the Effects of complex training and detraining programmed ON selected strength and power variables in early pubertal boys ,of,J,sport ,SCI,Sep ,2006

29-Stephen ,A,Black ,M.E,D :Cross training for fitness and total Body ,2004-

30-Tanaka ,H,:Effect of cross training of training feeds vo2 May between cycling running and swimming sport me ,2012

31- Jermia Libby :the comparison of complex versur compound training programme on volley ball players ,degree of master ,Department of exercise &sport science, 2009

32-Newton ,R.& Kramer ,W,:Kinematic and Kinetice and Musle Activation During Explosive Upper Body Movement,Sport Medicine Journal ,Vol ,2013

33 - Roque E :complex training combning strength exercise with polyemtric work plays of volley ball ,10,2012

