المقدمة ومشكلة البحث

يتجه البحث العلمى فى العصر الحديث الذى يحكمه العلم والتكنولوجيا إلى الإرتقاء بالمستوى العلمى فى شتى المجالات حيث أثبت التقدم العلمى أثره الواضح من خلال إستخدام التقنيات الحديثة والإرتقاء بالرياضة ، وأثره الإيجابى فى شتى المحافل الدولية ، للوصول إلى المستويات العليا عن طريق حل المشكلات العلمية المرتبطة بالأداء الحركى فى محاولة لوضع الحلول لتلك المشكلات بهدف الوصول بالرياضى إلى الأداء الأمثل ، مستخدما الأساليب العلمية التى تسهم فى تحسين الحركة الرياضية وتطويرها فى ضوء إستعدادات وقدرات الرياضيين .

وتعتبر التقنيات التكنولوجية والأنظمة الحديثة فى التدريب مثل جهاز الخطوة ، الدراجات الثابتة وحديثاً تدريبات التايبو Tae – Bo وجد أنها أساليب وأنظمة تعمل على تنمية المتغيرات البدنية والفسيولوجية أى أنها تحقق الهدف من الإعداد البدنى الخاص فى الوحدة التدريبية ، وهى تدريبات تستخدم على نظام واسع لسهولة إستخدامها وممارستها من خلال شرائط الفيديو وشبكات المعلومات وتعتبر أسلوب جديد من أساليب التمرينات الهوائية التى تعمل على تنمية وتحسين عناصر اللياقة البدنية والكفاءة الفسيولوجية والمهارية ، ويتفق كل من المجلس الأمريكى للتدريب الرياضى، " بيلى بلانكس Billy Blanks " (١٩٩٩) على أن ممارسة تدريبات التايبو بشكل منظم تؤدى إلى رفع الكفاءة البدنية عن طريق تحسين عناصر اللياقة البدنية (القوة ، المرونة ، التحمل ، الرشاقة ، التوافق ، التوازن ، سرعة رد الفعل) بالإضافة إلى رفع مستوى الكفاءة الفسيولوجية مثل زيادة كفاءة وقدرة القلب والجهاز التنفسى والدم على توصيل الأكسجين اللازم لأداء هذه النوعية من التدريبات (٣٣ : ٥٤).

ويذكر كلا من " بيلى بلانكس Billy Blanks " ، " أوبريرو Obrero" أن تدريبات التايبو تتكون من مجموعة من الحركات للفنون القتاليه مع إضافة

---

* مدرس بقسم تدريب المنازلات والرياضات الفردية بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ـ جامعة حلوان .

حركات القدمين مأخودة من الكاراتية والتايكوندو لتحسين الجزء السفلى ، وضربات الذراعين مأخوذة من الملاكمة لتحسين الجزء العلوى ، ويتم ممارسة هذه التدريبات على الموسيقىمما يجعلها أكثر تشويق وفاعلية من غيرها من التدريبات لذلك تجذب تدريبات التايبو الفتيات والنساء بصفة خاصة وتشعر ممارسيها بمزيد من الثقة بالنفس والقوة (٣٣ : ١٠).

وفى السنوات الأخيرة تطورت تدريبات التايبو بدلا من ممارستها كتدريبات هوائية حرة بدون أدوات بدأ ممارستها بإستخدام الأستيك المطاط كمقاومة خارجية مما تزيد من التأثير الإيجابى والفعال لتدريبات التايبو على الناحية البدنية والفسيولوجية (٣٣ : ٤٢).

ويرى " أحمد محمود إبراهيم " (١٩٩٥) إلى أن رياضة الكاراتية من الأنشطة التنافسية ذات المواقف المتغيرة وهى من الرياضات القتاليه التى تتطلب صفات بدنية ، وعقلية وسمات شخصية معينة حتى يستطيع ممارسيها من أداء حركاتها الفنية كاللكمات ، الركلات من أوضاع أتزان مختلفة ، كما أن رياضة الكاراتية تتطلب مقدرة عالية من اللاعب للإختيار الدقيق لمختلف الأفعال الحركية من خلال التوافق والسرعة والرشاقة والقدرة مع درجة عالية من الدقة والتحكم ، وذلك من أجل الإرتقاء بمستوى الأداء المهارى (٤ : ٢١٥).

ويتفق كلا من " فيرى Ferrie " (١٩٩٦) ، " هيكى Hickey " (١٩٩٧) على أن الكاتا (الكاتا) عبارة عن مجموعة من المهارات الدفاعية والهجومية تؤدى بشكل تخيلى من خلال أوضاع الإتزان المختلفة ، كما تعد وسيلة فعالة للإعداد البدنى وتحسين مستوى اللياقة البدنية ، فضلا عن كونها إحدى مسابقات رياضة الكاراتية والتى يتم التبارى فيها فى شكل منافسات فردية ومنافسات فرق ، إلا أن المنافسة الحقيقية ليست فى إبهار المحكمين أو الجمهور بقدر ماهى منافسة اللاعب لنفسه لإظهار فهم حقيقى لمعنى وهدف كل حركة من حركات الكاتا (٣٢ : ١٥٨) (٣٨ : ١١٩).

ويرى " محمد السعيد عبداللطيف" (١٩٩٨) أن رياضة الكاراتية من الأنشطة التى تحتاج إلى السرعة والقوة المميزة بالسرعة والتحمل ويعتبر التحمل الخاص العنصر الحيوى لرياضة الكاراتية الحديثة بعد التطورات فى أساليب الأداء فى الفترة الأخيرة وأن هناك طريقتان للتدريب فى الكاراتية لرفع مستوى الأداء الخاص أو المهارات الخاصة الأول هو التدريب الهوائى أى بدون أجهزة والثانى التدريب بإستخدام الأدوات مثل الأستيك المطاط والأثقال الحرة لأكتساب اللاعب القوة والقدرة والتحمل (١٨ : ٢١).

ومما سبق ذكرة وجدت الباحثة أن يجب على المدرب أو القائم على التدريب إختيار أنسب وأحدث التدريبات للإرتقاء بمستوى الإعداد البدنى الخاص للنشاط الممارس الذى يمثل فى الوحدة التدريبية جزء هام ومؤثر على مستوى الأداء المهارى خاصة وإذا كانت هذه التدريبات تشبه بدرجة كبيرة طبيعة الأداء الحركى للمهارات الأساسية الموجودة فى معظم الكاتات وأن تتناسب مع سرعة المهارة ومسارها الحركى وهذا ماوجدته الباحثة ينطبق على تدريبات التايبو والمهارات الأساسية لرياضة الكاراتية كما أن هذه التدريبات تؤدى على موسيقى ذات إيقاع سريع يتناسب مع سرعة ومتطلبات أداء المهارات الأساسية فى رياضة الكاراتية .

ومن هذا أنبثقت فكرة هذه الدراسة لدى الباحثة حيث لاحظت أن بعض المدربين فى الأندية يتبعون الطرق التقليدية للإعداد البدنى الخاص فى الوحدات التدريبية فى رياضة الكاراتية مما يشعر بعض اللاعبين بالملل والإرهاق وبالتالى قد يؤثر على مستوى الأداء المهارى للاعب ، كما لاحظت الباحثة أثناء متابعتها لفريق الكاراتية بكلية التربية الرياضية بنات وتدريب فريق الكلية للكاراتية وحضورها المسابقات والبطولات الخاصة بالجامعة وتقديم عروض فى مناسبات الكلية قد أعطاها الفرصة أن تلاحظ نقاط الضعف فى مستوى اللياقة البدنية لدى بعض اللاعبات والتى تعد أهم الأسباب فى ضعف مستوى الأداء المهارى لبعض اللاعبات فى الفريق وخاصة فى مسابقات الكاتا (الكاتا) التى تتميز بصعوبة التقييم ويؤكد ذلك "محمد السعيد عبداللطيف " (٢٠٠٣) أن يجب أن تقيم الكاتا على عدة نقاط هامة وأساسية فى الأداء منها (الوضع الجيد للمهارة ، الأنفعال الصحيح لأداء كل مهارة ، زمن أداء الكاتا ، الإيقاع والتوقيت للمهارة ، التركيز على الهدف الذى يتخيله اللاعب ، التنفس المناسب ، ثبات الأداء ، الروح القتاليه للاعب ، سرعة وقوة الأداء ، الهيئة (١٨ : ٣٣).

وهذا ما دفع الباحثة لوضع برنامج تدريبى بإستخدام تدريبات التايبو Tae – Bo على فريق الكاراتية بالكلية من الفرق الأربعة مع إستخدام مقاومة خارجية (الأستيك المطاط ــ الأثقال) كأدوات مصاحبة لتدريبات التايبو لمعرفة تأثيرها الإيجابى على بعض المتغيرات البدنية والبدنية المهارية والفسيولوجية فى الكاتا لفريق الكاراتية للكلية .

أهداف البحث

يهدف البحث إلى:

تصميم برنامج تدريبى مقترح بإستخدام تدريبات التـــايبو ومقاومـــات خارجية على بعض المتغيرات البدنية والبدنية المهارية والفسيولوجية للاعبات الكاتا فى الكاراتية للتعرف على :

١ - تأثير تدريبات التايبو بالأستيك المطاط على بعض المتغيـــرات البدنية والبدنية المهارية والفسيولوجية للاعبات الكاتا فى رياضة الكاراتية.

٢ - تأثير تدريبات التايبو بالأثقال على بعض المتغيرات البدنيـــــة والبدنية المهارية والفسيولوجية للاعبات الكاتا فى رياضة الكاراتية.

٣ - الفرق بين تأثير الأســتيك المطـــاط ــ والأثقـــال علـــى بعـــض المتغيرات البدنية والبدنية المهارية والفسيولوجية للاعبـــات الكاتا فى رياضة الكاراتية .

٤ - الفرق فى القياسات البعدية بين المجموعـــات الثلاثـــة فـــى بعـــض المتغيزات البدنية والبدنية المهارية والفسيولوجية للاعبات الكاتا فـــى رياضة الكاراتية.

فروض البحث

١ - توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسات القبلية والبعديـــة للمجموعـــة التجريبية الأولى التى إستخدمت تدريبات التايبو بالأستيك المطاط فـــى بعض المتغيرات البدنية والبدنية المهارية والفسيولوجية للاعبات الكاتا فى رياضة الكاراتية لصالح القياسات البعدية .

٢ - توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسات القبلية والبعديـــة للمجموعـــة التجريبية الثانية التى إستخدمت تدريبات التايبو بالأثقال فـــى بعـــض المتغيرات البدنية والبدنية المهارية والفسيولوجية للاعبات الكاتا فـــى رياضة الكاراتية لصالح القياسات البعدية .

٣ - توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسات القبلية والبعديـــة للمجموعـــة الضابطة فى بعض المتغيرات البدنية والبدنية المهارية والفســـيولوجية للاعبات الكاتا فى رياضة الكاراتية لصالح القياسات البعدية .

٤ - توجد فروق دالة إحصائيا فى القياســـات البعديـــة بـــين المجمـــوعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة فى بعض المتغيرات البدنية والبدنية المهارية والفسيولوجية للاعبات الكاتا فى رياضة الكاراتيـــة لصـــالح المجموعة الأولى والثانية .

المصطلحات المستخدمة فى البحث

"التدريبات للتابيو " TAE – BO

هى أسلوب من أساليب التدريبات الهوائية التى تعمل على تنمية وتحسين عناصر اللياقة البدنية والكفاءة الفسيولوجية وهى تنقسم إلى مقطعين "تاى TAE " وتعنى قدم أو رجل باللغة الكورية وكلمة " BO " وهى أختصار لكلمة ملاكمة Boxting وهو يشتمل على مجموعة من حركات الكاراتية والملاكمة والتايكوندو والأيروبكس تؤدى بإيقاع ورشاقة وإنسيابية (٤٥) (٤٦).

" المقاومة الخارجية " Extrnal Resistance

عرف المعهد الأمريكى للطب الرياضى ASMI بعض المقاومات الخارجية هى : الأستك المطاط والأثقال وهما نوع من أنواع المقاومة الخارجية المستخدمة فى البرامج التدريبية التى يتم فيها الأنقباض العضلى ضد هذه المقاومة بحمل مستمر ومتدرج على الجهاز العضلى الهيكلى ليعطى قوة أكبر ، ويزيد من قوته (٤٧).

" الكاتا " KATA

عبارة عن أداء سلسلة مترابطة من الحركات الهجومية والدفاعية موضوعة فى مجموعة ومتمثلة فى الصد واللكم والضرب والركل فى إتجاهات مختلفة وسرعات متباينة توجه للمستويات الثلاث من جسم المهاجم أو مجموعة من المهاجمين الوهميين خلال إتخاذ أوضاع أتزان مختلفة ومتعددة وقد تم إختيارها وفقا لتنسيق متعارف عليه دوليا (٤ : ٢٧).

" الكاراتية " Karate

إحدى الرياضات القتاليه وتعنى اليد الخالية وهى تنقسم إلى مقطعين KARA كارا " وتعنى خالية و " TE تيه " وتعنى اليد (٤١ : ١٥).

" اللياقة البدنية " Physical Fitnes

العامل المتحكم فى المستوى الرياضى ، والذى يمكن الإرتقاء به من خلال تطوير مستوى عناصر القوة والسرعة والتحمل والمرونة والرشاقة .
(١٦ : ٣٣٣)

تقييم المستوى المهارى Performance Skill

هى أعلى درجة أو رتبة تصل إليها اللاعبة فى أداء المهارات الحركية بحيث تؤدى المهارات الحركية بأعلى درجة من الأليه والدقة والأنسيابية والدافعية تسمح بها قدراتها خلال المنافسة الرياضية بهدف تحقيق أفضل النتائج مع الإقتصاد فى الجهد (٢٤ : ٢١).

" كاتا بصاى داى " Bassai – DAT – KATA

هى مجموعة من الحركات موضوعة فى مجموعة ومتفق عليها دولياً وتعتبر من الكاتات الأساسية والهامة التى يجب على اللاعب إتقانها وذلك لأن يتوقف عليها الترقى للأحزمة (البنى ـ الأسود) وكذلك أنها من الكاتا الإجبارية التى يختارها اللاعب فى منافسات الكاتا (الكاتا) وتتكون من (٤٢) حركة والوقت المطلوب لأدائها دقيقة واحدة (٦٠ ثانية). (١٨ : ١٥)

" كاتا جيون " Jion – Kata

هى مجموعة من الحركات الهجومية والدفاعية موضوعة فى مجموعة متفق عليها دوليا وهى إحدى السبعة عشر كاتا الإجبارية المقررة رسميا من الإتحاد الدولى وتعتبر كاتا إختيارية وتتكون من (٤٧) حركة وتؤدى فى زمن (٦٠) ثانية (تعريف إجرائى).

الدراسات السابقة

أولا : الدراسات العربية

١ - **قامت " هالة نبيل مصطفى " (٢٠٠٨) دراسة بعنوان " تأثير التدريب العرضى بإستخدام التايبو على تحسين بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى لدى لاعبات الجودو "** ، وتهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير تدريبات التايبو على تحسين المتغيرات البدنية والمهارية للاعبات الجودو ، وإستخدمت الباحثة المنهج التجريبى وبلغ حجم العينة (١٠) لاعبات بتصميم المجموعة الواحدة ذات القياس القبلى البعدى وتوصلت الباحثة إلى أن تدريبات التايبو بمصاحبة الموسيقى تؤدى إلى تحسن فى الصفات البدنية ومستوى الأداء المهارى ، ومن أهم النتائج وجود فروق دالة إحصائيا فى المتغيرات البدنية والمهارية للقياسين القبلى البعدى لصالح القياس البعدى (٢٨).

٢ - **قامت " نادية على عبدالمعطى " (٢٠٠٦) دراسة بعنوان " تطبيق برنامج تدريبات التايبو Tae – Bo كبديل للجزء التمهيدى فى درس التربية الرياضية لتلميذات ثالثة إعدادى وتأثيره على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية ومفهوم الذات "** ، وتهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير تدريبات التايبو كبديل للإعداد البدنى فى درس التربية الرياضية على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية ومفهوم الذات وبلغ حجم العينة (٦٠) تلميذة مقسمة إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وعددها (٣٠) تلميذة والأخرى ضابطة وعددها (٣٠) تلميذة ومن أهم النتائج أن تدريبات التايبو المطبق فى الجزء

التمهيدى لدرس التربية الرياضية لها تأثير إيجابياً على تحسين المتغيرات البدنية والفسيولوجية (قيد البحث) وتحسين مفهوم الذات وأظهرت الدلالة الإحصائية تفوق المجموعة التجريبية عن الضابطة فى القياس البعدى (٢٥).

٣ - **قامت " شيرين أحمد يوسف " (٢٠٠٤) دراسة بعنوان " تأثير تدريبات التايبو على نشاط الغدة الدرقية وبعض العناصر البدنية وعلاقتها بمستوى الأداء لرياضة المبارزة "** ، وتهدف الدراسة إلى معرفة تأثير تدريبات التايبو على بعض المتغيرات الفسيولوجية لنشاط الغدة الدرقية ، وبعض المتغيرات البدنية والمهارية (قيد البحث) ، وإستخدمت الباحثة المنهج التجريبى وبلغت حجم العينة (٤٠) طالبة وقسمت إلى مجموعتين إحداهما تجريبية (٢٠) طالبة والأخرى ضابطة (٢٠) طالبة وكانت أهم النتائج أن تدريبات التايبو تؤدى إلى تحسن أفضل فى كفاءة نشاط الغدة الدرقية لهرمونى (T_4 - T_3) وأيضاً تحسن دال إحصائيا لبعض عناصر اللياقة البدنية ومستوى الأداء المهارى فى رياضة المبارزة لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية (٩).

٤ - **قامت " عالية شمس الدين " (٢٠٠٤) دراسة بعنوان " برنامج مقترح لتدريبات التايبو على تحسين بعض عناصر اللياقة الفسيولوجية ومستوى الأداء فى الرقص الحديث "** ، وتهدف الدراسة إلى معرفة تأثير تدريبات التايبو على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمهارية (قيد البحث) ، وإستخدمت الباحثة المنهج التجريبى وبلغ حجم العينة (٣٠) طالبة من الفرقة الرابعة تخصص تعبير حركى بكلية التربية الرياضية بنات بالزقازيق وتم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وعددها (١٥) طالبة والأخرى ضابطة وعددها (١٥) طالبة وقد أسفرت النتائج على أن البرنامج المقترح لتدريبات التايبو أدى إلى تحسين عناصر اللياقة البدنية والقياسات الفسيولوجية وكذلك تحسن الأداء الحركى لدى طالبات المجموعة التجريبية (١٣).

٥ - **قامت " زينب محمد الأسكندرانى " (٢٠٠٣) دراسة بعنوان " برنامج مقترح لتدريبات التايبو وتأثيره على التوافق العضلى العصبى ومستوى الأداء فى الرقص الحديث "** ، وتهدف الدراسة إلى معرفة تأثير تدريبات التايبو على الناحية البدنية والمهارية فى الرقص الحديث ، وإستخدمت الباحثة المنهج التجريبى وبلغ حجم العينة (٤٠) طالبة تخصص تعبير حركى وتم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما

تجريبية وعددها (٢٠) طالبة والأخرى ضابطة وعددها (٢٠) طالبة وقد أسفرت أهم النتائج إلى أن البرنامج المقترح لتدريبات التايبو أدى إلى تحسين وفروق دالة إحصائيا لطالبات مجموعة البحث التجريبية فى جميع عناصر اللياقة البدنية قيد البحث وإلى إرتفاع مستوى التوافق العضلى العصبى وكان له تأثير إيجابى على تحسين مستوى الأداء المهارى (٧).

ثانياً : الدراسات الأجنبية

٦ - قام كلا من " **تى بويل وبراك Te Pocl, H.P Brake** " (٢٠٠٢) **دراسة تهدف إلى معرفة تأثير برنامج لتدريبات التايبو على تحسين عناصر اللياقة البدنية** " ، وإستخدما الباحثان المنهج التجريبى وبلغ حجم العينة (٢٠٠) طالبة جامعية تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وعددها (١٠٠) طالبة أدت التدريبات على جهاز الخطو والأخرى ضابطة وعددها (١٠٠) طالبة طبق عليها برنامج التايبو وطبق البرنامج لمدة (٤) أسابيع وأستخدم الباحثان مجموعة من الإختبارات البدنية وقد أشارت أهم نتائج تلك الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين التجريبية والضابطة فى تحسن مستوى عنصرى السرعة والتوافق لصالح المجموعة التجريبية (٤٤).

٧ - قام " **ماوريس وآخرون Maurice et al** (٢٠٠٢) بدراسة للتعرف على تأثير أنواع مختلفة من النشاط البدنى على معدل ضربات القلب ومعدل إنتاج الطاقة والقوة العضلية للرجلين وإستخدم الباحثون المنهج التجريبى على عينة بلغ قوامها (٢٦) تلميذ تراوحت أعمارهم بين (٨- ١٦) عام وكان النشاط البدنى المستخدم عبارة عن : إحماء هوائى ــ نايتندوه Nintendo ــ تدريبات التايبو ــ المشى والجرى على السير المتحرك ــ ألعاب ــ أنشطة حركية ، وقد تم قياس معدل ضربات القلب ، وكانت أهم نتائج تلك الدراسة أن النشاط البدنى بإستخدام تدريبات التايبو يسهم فى تحسين معدلات إنتاج الطاقة بالإضافة إلى تقليل معدل ضربات القلب أثناء الراحة كما يوصى الباحثون بإمكانية تطبيق تدريبات التايبو على التلاميذ بشكل آمن ودون حدوث أى مخاطر (٣٩).

إجراءات البحث

أولا : منهج البحث

إستخدمت الباحثة المنهج التجريبى بإستخدام ثلاث مجموعات مجموعتين تجريبيتين ومجموعة ضابطة وتم إجراء قياسات قبلية وبعدية لكل مجموعة .

ثانيا : مجتمع البحث

تم إختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من فريق لاعبات الكاراتية بكلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة ، جامعة حلوان المسجلين أسمائهن فى مكتب رعاية الشباب بالكلية للعام الجامعى ٢٠٠٧ / ٢٠٠٨ من الفرق الأربعة بالكلية والمسجلات فى الإتحاد المصرى للكاراتية والبالغ عددهن (٥٨) لاعبة بفريق الكلية .

ثالثا : عينة البحث

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية للطالبات اللاتى يمارسن رياضة الكاراتية والمسجلين كفريق يمثل كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة وحاصلين على بطولات ولديهن الحزام الأسود (دان١) أو الحزام البنى كحد أدنى ويكون العمر التدريبى لا يقل عن ٧ سنوات وبلغ عددهن (٥٨) لاعبة وتم إستبعاد (٨) لاعبات لعدم الإلتزام بمواعيد التدريب ، عدد (٢٠) لاعبة لعينة التقنين ، عدد (٣٠) لاعبة عينة البحث الأساسية تم توزيعهم إلى ثلاث مجموعات بواقع (١٠) لاعبات لكل مجموعة على النحو التالى (المجموعة التجريبية الأولى ويطبق عليها تدريبات التايبو بالأستيك المطاط ، المجموعة التجريبية الثانية ويطبق عليها تدريبات التايبو بالأثقال ، المجموعة الضابطة الثالثة وطبق عليها البرنامج التقليدى للإعداد البدنى الخاص).

أسباب إختيار العينة

- العينة من طالبات الكلية مما يسهل مهمة الباحثة فى تطبيق البرنامج المقترح .
- اللاعبات حاصلات على الحزام البنى مع عدد سنوات خبرة متقارنة مما يتيح تجانس عينة البحث .

حيث تم تجانس عينة البحث فى المتغيرات قيد البحث وهى (السن ــ الطول ــ الوزن ــ العمر التدريبى) والمتغيرات البدنية وتشمل (القوة المميزة بالسرعة ــ مرونة الفخذ ــ السرعة الحركية ــ التوافق ــ تحمل القوة ــ الرشاقة) والمتغيرات الفسيولوجية وتشمل (الكفاءة البدنية ــ الحد الأقصى لأستهلاك الأكسجين) كما تم تجانس العينة فى المتغيرات البدنية المهارية وتشمل (ماى جيرى ــ شوتو أوكى ــ يوكى جيرى ــ أوى زوكى ــ جياكى

زوكى ــ سوتو أوكى) بالإضافة إلى درجة مستوى الأداء المهارى لعدد (٢) كاتا (كاتا الباصاى داى ــ كاتا الجيون) وذلك تم من خلال خبراء مرفق (١) فى تحكيم مسابقة الكاتا وكانت الدرجة من (١٠) طبقا للنقاط العشرة الموضوعة من قبل إتحاد الكاراتية التى تم التقييم على أساسها مع وضع متوسط الدرجة للخبراء الثلاثة ، حيث قامت الباحثة بتطبيق الإختبارات البدنية المهارية على جانبى الجسم (يمين ، شمال) وذلك لما يتطلبه الأداء المهارى للكاتا ، ويوضح ذلك جدولى (١)، (٢).

جدول (١)

المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى ومعامل الإلتواء لعينة البحث الأساسية فى المتغيرات الأنثروبومترية والبدنية والفسيولوجية

(ن = ٣٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	الوسيط	الإلتواء
١	السن	سنة	١٧,٨٧	٠,٧٣	١٨	٠,٢١
٢	الطول	سم	١٦٠,٤٧	٣,٢٧	١٦٠,٥٠	-٠,٤٢
٣	الوزن	كجم	٥٧,٢٧	٥,٣٩	٥٧,٥	-٠,٣
٤	العمر التدريبى	سنة	٩,٤٣	٠,٦٣	٩,٥	-٠,٦٤
٥	القوة المميزة بالسرعة	ثانية	٤,٦٢	٠,٢٧	٤,٦٤	-٠,٠١
٦	مرونة الفخذ	سم	٢١,١٣	٢,٣٦	٢١	٠,٥٥
٧	تحمل القوة	عدد المرات	٣٧,٦	٣,٢٥	٣٧	-٠,٠٥
٨	السرعة الحركية	عدد المرات	٣٠	٢,٦٧	٣٠	٠,٢٩
٩	التوافق	ثانية	٢١,٣٨	١,٢	٢١,٤٩	٠,٢٨
١٠	الرشاقة	ثانية	١٧,٣١	١,٦٥	١٧,٢٥	٠,٠٩
١١	الكفاءة البدنية	درجة	٧٣٦٥٩,٦٧	٧٨٣٤,٨٩	٧٣١٨٥	٠,١١
١٢	الحد الأقصى لأستهلاك الأكسجين	درجة	٢٩٤,٩٤	١٦,٦٩	٢٩٥,٨	٠,٠١

يتضح من جدول (١) أن معامل الإلتواء قد تراوح مابين (- ٠,٠١ ، ٠,٥٥) أى أنحصر مابين ±٣ مما يدل على تجانس عينة البحث الكلية فى المتغيرات قيد البحث .

جدول (٢)

المتوسط الحسابى والإنحراف المعيارى ومعامل الإلتواء لعينة البحث الأساسية فى المتغيرات البدنية ــ المهارية

(ن = ٣٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	الوسيط	الإلتواء
١	**إختبار يقيس القوة المميزة بالسرعة :**					
	إختبار ماى جيرى يمين	عدد المرات	٦,٥	٠,٦٨	٦	٠,٣٥
	إختبار ماى جيزى شمال	عدد المرات	٥,٦٣	٠,٤٩	٦	-٠,٥٨
٢	**إختبار يقيس مرونة الفخذ :**					
	إختبار يوكى جيرى يمين	الدرجة	٦٦,٦٧	٧,١١	٧٠	٠,٥٩
	إختبار يوكى جيرى شمال	الدرجة	٧٠,٣٣	٦,٢٩	٧٠	٠,٠٩
٣	**إختبار يقيس تحمل القوة**					
	إختبار شوتو أوكى يمين	عدد المرات	٣١,٧	٤,٠٦	٣٢	٠,٠٩
	إختبار شوتو أوكى شمال	عدد المرات	٣٠,٥٧	٣,٩٦	٣١	٠,١٧
٤	**إختيار يقيس السرعة الحركية:**					
	إختبار أوى زوكى يمين	عدد المرات	٦,٣٣	٠,٨٨	٦	-٠,٤٢
	إختبار أوى زوكى شمال	عدد المرات	٦	٠,٤٥	٦	٠,٠١
٥	**إختبار يقيس التوافق**					
	إختبار سوتو أوكى	عدد المرات	٨,٦	٢,٠٣	٩	- ٠,١
٦	**إختبار يقيس الرشاقة**					
	إختبار (جملة مهارية)	بالثانية	٤,٧٢	٠,٤٩	٤,٨٢	-٠,١١
٧	الكاتا الباصاى داى	درجة	٤,٥٥	٠,٦٩	٤,٥	-٠,١٩
	الكاتا الجبون	درجة	٤,٥٢	٠,٧٦	٤,٥	-٠,١٢

يتضح من جدول (٢) أن معامل الألتواء قد تراوح مابين (- ٠,٠٣ ، ٠,٦٩) أنحصر مابين مابين ± ٣ مما يدل على تجانس عينة البحث الكلية فى المتغيرات البدنية المهارية ومستوى الأداء المهارى لكاتا (الباصاى داى والجيون).

جدول (٣)
دلالة الفروق بين مجموعات البحث الثلاث فى المتغيرات الأنثروبومترية والبدنية والفسيولوجية
(ن ١ = ن٢ = ن ٣ = ١٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعات	المتوسط الحسابى	متوسط الرتب	قيمة كا٢ المحسوبة	Sig
١	السن	السنة	التجريبية الأولى (ن = ١٠)	١٧,٨ –	١٤,٧٠	٠,١٥	٠,٩٣٠
			التجريبية الثانية (ن = ١٠)	١٧,٩٠	١٥,٩٠		
			الضابطة (ن = ١٠)	١٧,٩٠	١٥,٩٠		
٢	الطول	سم	التجريبية الأولى (ن = ١٠)	١٥٩,٧٠	١٣,٧٠	٠,٧١	٠,٧٠٠
			التجريبية الثانية (ن = ١٠)	١٦١,٢٠	١٦,٩٥		
			الضابطة (ن = ١٠)	١٦٠,٥٠	١٥,٨٥		
٣	الوزن	كجم	التجريبية الأولى (ن = ١٠)	٥٦,٢٠	١٤,٣٥	١,٥٥	٠,٤٦٢
			التجريبية الثانية (ن = ١٠)	٥٧,٨٠	١٨,٣٠		
			الضابطة (ن = ١٠)	٥٦,٤٠	١٣,٨٥		
٤	العمر التدريبى	السنة	التجريبية الأولى (ن = ١٠)	٩,٤٠	١٥,٢٥	٠,٠٦	٠,٩٧٠
			التجريبية الثانية (ن = ١٠)	٩,٥٠	١٦		
			الضابطة (ن = ١٠)	٩,٤٠	١٥,٢٥		
٥	القوة المميزة بالسرعة	ثانية	التجريبية الأولى (ن = ١٠)	٤,٥٦	١٣,٤٠	١,٥٢	٠,٤٦٩
			التجريبية الثانية (ن = ١٠)	٤,٧١	١٨,١٥		
			الضابطة (ن = ١٠)	٤,٦١	١٤,٩٥		

تابع جدول (٣)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعات	المتوسط الحسابى	متوسط الرتب	قيمة كا٢ المحسوبة	Sig
٦	مرونة الفخذ	سم	التجريبية الأولى (ن = ١٠)	٢١,٤٠	١٥,٩٥	٠,٣٨	٠,٨٢٩
			التجريبية الثانية (ن = ١٠)	٢٠,٦٠	١٤,١٥		
			الضابطة (ن = ١٠)	٢١,٤٠	١٦,٤٠		
٧	تحمل القوة	عدد المرات	التجريبية الأولى (ن = ١٠)	٣٧,٦٠	١٥	٢,٦١	٠,٢٧٢
			التجريبية الثانية (ن = ١٠)	٣٩,١	١٨,٨٥		
			الضابطة (ن = ١٠)	٣٦,١٠	١٢,٦٥		
٨	السرعة الحركية	عدد المرات	التجريبية الأولى (ن = ١٠)	٢٩,٥٠	١٣,٥٠	٠,٩٤	٠,٦٢٥
			التجريبية الثانية (ن = ١٠)	٣٠,٢٠	١٥,٧٥		
			الضابطة (ن = ١٠)	٣٠,٣٠	١٧,٢٥		
٩	التوافق	ثانية	التجريبية الأولى (ن = ١٠)	٢١,٣٢	١٤,٢٠	٠,٨٣	٠,٦٥٩
			التجريبية الثانية (ن = ١٠)	٢١,٦١	١٧,٥٥		
			الضابطة (ن = ١٠)	٢١,٢١	١٤,٧٥		
١٠	الرشاقة	ثانية	التجريبية الأولى (ن = ١٠)	١٧,٤٩	١٧,٩٥	٣,٨٥	٠,١٤٦
			التجريبية الثانية (ن = ١٠)	١٧,٦٢	١٧,٥٠		
			الضابطة (ن = ١٠)	١٦,٨٠	١١,٠٥		

تابع جدول (٣)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعات	المتوسط الحسابى	متوسط الرتب	قيمة كا٢ المحسوبة	Sig
١١	الكفاءة البدنية	درجة	التجريبية الأولى (ن = ١٠)	٧٢٤١٧,٥٠	١٣,٨٠	٠,٥٧	٠,٧٥٠
			التجريبية الثانية (ن = ١٠)	٧٣٥٩١,٥٠	١٦,١٠		
			الضابطة (ن = ١٠)	٧٤٩٧٠	١٦,٦٠		
١٢	الحد الأقصى لأستهلاك الأكسجين	درجة	التجريبية الأولى (ن = ١٠)	٢٩٢,٤٧	١٤,٤٥	٠,٢٦	٠,٨٧٨
			التجريبية الثانية (ن = ١٠)	٢٩٥,٦٨	١٥,٦٠		
			الضابطة (ن = ١٠)	٢٩٤,٩٤	١٦,٤٥		

قيمة (كا٢) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ٥,٩٩

يتضح من جدول (٣) أن قيمة كا٢ المحسوبة أصغر من قيمتها الجدولية مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين مجموعات البحث الثلاث وتكافؤها فى المتغيرات الأنثروبومترية والبدنية والفسيولوجية .

جدول (٤)

دلالة الفروق بين مجموعات البحث الثلاث فى القياسات القبلية

فى المتغيرات البدنية ـ المهارية

(ن ١ = ن٢ = ن ٣ = ١٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعات	المتوسط الحسابى	متوسط الرتب	قيمة كا٢ المحسوبة	Sig
١	إختبار يقيس القوة المميزة بالسرعة إختبار ماى جيرى (يمين)	عدد المرات	التجريبية الأولى (ن = ١٠)	٦,٥٠	١٨,٤٠	٠,٠٤	٠,٩٨١
			التجريبية الثانية (ن = ١٠)	٦,٤	٩,٧٠		
			الضابطة (ن = ١٠)	٦,٥	١٨,٤٠		
	إختبار ماى جيرى (شمال)	عدد المرات	التجريبية الأولى (ن = ١٠)	٥,٤	١٢	٣,٦١	٠,١٦٥
			التجريبية الثانية (ن = ١٠)	٥,٥	١٦,٥		
			الضابطة (ن = ١٠)	٦	١٨		
٢	إختبار يقيس المرونمة إختبار يوكى جيرى (يمين)	الدرجة	التجريبية الأولى (ن = ١٠)	٦٨	١٧,١	٢,٥٥	٠,٢٧٩
			التجريبية الثانية (ن = ١٠)	٦٧	١٧,٥٥		
			الضابطة (ن = ١٠)	٦٣	١٢,٢		
	إختبار يوكى جيرى (شمال)	الدرجة	التجريبية الأولى (ن = ١٠)	٧١	١٦,٥	٠,٨٧٣	٠,٦٤٦
			التجريبية الثانية (ن = ١٠)	٦٩	١٣,٥		
			الضابطة (ن = ١٠)	٧١	١٦,٥		
٣	إختبار يقيس تحمل القوة إختبار شوتو أوكى (يمين)	عدد المرات	التجريبية الأولى (ن = ١٠)	٣٠,٨	١٥,٩٥	٢,١٩	٠,٣٣٤
			التجريبية الثانية (ن = ١٠)	٣٣,١	١٩,٧٠		
			الضابطة (ن = ١٠)	٣١,٢	١٠,٨٥		
	إختبار شوتو أوكى (شمال)	عدد المرات	التجريبية الأولى (ن = ١٠)	٢٩,٥	١٣,٥٥	٢,٢٨	٠,٣٢١
			التجريبية الثانية (ن = ١٠)	٣١,٩	١٨,٩		
			الضابطة (ن = ١٠)	٣٠,٣	١٤,٠٥		

تابع جدول (٤)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعات	المتوسط الحسابي	متوسط الرتب	قيمة كا٢ المحسوبة	Sig
٤	إختبار يقيس السرعة الحركية إختبار أوى زوكى (يمين)	عدد المرات	التجريبية الأولى (ن = ١٠)	٦,٣	١٣,٣٥	١,٥٨	٠,٤٥٤
			التجريبية الثانية (ن = ١٠)	٦,٤	١٥,٤٥		
			الضابطة (ن = ١٠)	٦,٦	١٧,٧٠		
	إختبار أوى زوكى (شمال)	عدد المرات	التجريبية الأولى (ن = ١٠)	٥,٨	١٢,٨	٣,٨٧	٠,١٤٥
			التجريبية الثانية (ن = ١٠)	٦	١٥,٥		
			الضابطة (ن = ١٠)	٦,٢	١٨,٢		
			التجريبية الثانية (ن = ١٠)	٦,٢	١١,٦		
			الضابطة (ن = ١٠)	٧	١٨,٧٥		
٥	إختبار يقيس التوافق إختبار سرتو أوكى	عدد المرات	التجريبية الأولى (ن = ١٠)	٨,٣٠	١٤,٠٥	٠,٨٥	٠,٦٥٣
			التجريبية الثانية (ن = ١٠)	٩,١٠	١٧,٥٠		
			الضابطة (ن = ١٠)	٨,٤٠	١٤,٩٥		
٦	إختبار يقيس الرشاقة إختبار (جملة مهارية)	الثانية	التجريبية الأولى (ن = ١٠)	٤,٧٩	١٦,٦٠	١,٩١	٠,٣٨٤
			التجريبية الثانية (ن = ١٠)	٤,٨٢	١٧,٥٠		
			الضابطة (ن = ١٠)	٤,٥٦	١٢,٤٠		
٧	كاتا الباصاى داى	الثانية	التجريبية الأولى (ن = ١٠)	٤,٨٥	١٩,٣٠	٣,١٢	٠,٢١٢
			التجريبية الثانية (ن = ١٠)	٤,٤٥	١٤,٤٠		
			الضابطة (ن = ١٠)	٤,٣٥	١٢,٨٠		
	كاتا الجيون	الثانية	التجريبية الأولى (ن = ١٠)	٤,٤٥	١٤,٤٠	٠,٤٢	٠,٨١٣
			التجريبية الثانية (ن = ١٠)	٤,٦٠	١٦,٨٥		
			الضابطة (ن = ١٠)	٤,٥٠	١٥,٢٥		

قيمة (كا٢) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ٥,٩٩

يتضح من جدول (٤) أن قيمة كا٢ المحسوبة أصغر من قيمتها الجدولية مما يدل على عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين مجموعات البحث الثلاث

وتكافؤهما فى المتغيرات البدنية المهارية ومستوى الأداء المهارى لكاتا (الباصاى داى والجيون).

رابعاً : أدوات جمع البيانات

١ - الأدوات والأجهزة

- رستاميتر لقياس الطول بالسنتيمتر .
- ميزان طبى لقياس الوزن بالكيلو جرام .
- شريط قياس .
- ساعة إيقاف .
- بساط كاراتية .
- بدلة الكاراتية .
- لوحة دائرة مدرجة لقياس مرونة الفخذ .
- جهاز الأسبيروميتر الجاف لقياس السعة الحيوية .
- الأستيك المطاط .
- الأثقال المستخدمة (جيتر الأيدى والأرجل).

٢ - الإختبارات

أ - إختبارات الصفات البدنية

قامت الباحثة بمسح مرجعى لبعض المراجع العلمية المتخصصة فى رياضة الكاراتية والتى أمكن الحصول عليها لتحديد أهم الصفات البدنية الخاصة برياضة الكاراتية ، كما قامت الباحثة بعرض الإختبارات لتحديد أنسب الإختبارات للصفات البدنية على الخبراء وعددهم (١٠) طبقا للشروط ، وقد تم الإتفاق بنسبة ٨٠% من الخبراء وكانت الإختبارات هى :

١ - إختبار عدو ٣٠م من بداية متحركة لقياس القوة المميزة بالسرعة
٢ - إختبار فتحة البرجل لقياس مرونة الفخذ
٣ - إختبار الجلوس من الرقود لقياس قوة التحمل
٤ - إختبار سرعة قبض وبسط مفصل الفخذ لقياس السرعة الحركية
٥ - إختبار الجرى فى شكل 8 لقياس التوافق
٦ - إختبار الجرى المتعرج لفليشمان لقياس الرشاقة

مرفق (١) ، (٢)

ب - الإختبارات المهارية

قامت الباحثة بعمل مسح للمراجع العلمية والدراسات المرتبطة فى التدريب الرياضى بوجه عام والكاراتية بوجه خاص لتحديد أهم الإختبارات البدنية المهارية التى تم تحديدها وقد بلغ عدد الإختبارات (٤) إختبارات إضافة إلى إختبارين قامت الباحثة بتصميمهما وعرضهما على الخبراء مرفق (١)

وقامت بعمل صدق وثبات لتقنينهم فكان مجموع الإختبارات (٦) إختبـــارات وهى :

١ - إختبار مهارية ماى جيرى فى (١٠) ث لقياس القوة المميزة بالسرعة
٢ - إختبار مهارة يوكى جيرى لقياس مرونة الفخذ
٣ - إختبار مهارة شوتو أوكى فى (٤٠) ث لقياس قوة التحمل
٤ - إختبار مهارة أوى زوكى فى (١٥ث) لقياس السرعة الحركية
٥ - إختبار مهارة سوتو أوكى + يوكى جيرى+ جياكى زوكى لقياس التوافق
٦ - إختبار الرشاقة الخاصة وهى جملة من عدة مهارات مختلفة تؤدى على شكل زجزاجى مع قياس الزمن لقياس الرشاقة

مرفق (٣)

حيث أشار " محمد حسن علاوى ، ونصر الدين رضـــوان " (١٩٩٦) إلى أن هناك إختبارات يقوم بوضعها المدرب الرياضى ، فى حالة عدم كفاية أو مناسبة الإختبارات المقننة للإستخدام فى قياس حصائل التدريب لذا يصبح من الضرورى تصميم بعض الإختبارات لإستخدامها فى تحقيق الأهداف التى ينشد التدريب الرياضى (٢٠ : ٤٠١ ، ٤٠٢).

ويؤكد " أحمد إبراهيم " (١٩٩٥) على أنه ينبغـــى علـــى البـــاحثين والمهتمين برياضة الكاراتية البحث عن أساليب قياس وإختبـــارات جديـــدة ، وإبتكار مايتناسب مع طبيعة الأداء للأساليب المختلفة (٤ : ٢٩٣).

جـــ - الإختبارات الفسيولوجية

إختبار الخطو لجامعة هـــارفرد Harvard Step Test ويســـمى هـــذا الإختبار بالخطو لهارفرد نسبة إلى جامعة هارفرد بالولايات المتحدة الأمريكية أو إختبار " بروها Brouha Step Test نسبة إلى مصمم هذا الإختبار ويهدف هذا الإختبار إلى قياس :

- مؤشر الكفاءة البدنية
- الحد الأقصى لأستهلاك الأكسجين (٢ : ١١٥)

مرفق (٤)

المعاملات العلمية لأختبارات الصفات البدنية والفسيولوجية

أ - صدق الإختبارات

تم حساب معامل الصدق بإستخدام صـــدق التمـــايز وذلـــك بتطبيـــق الإختبارات على عينة عددها (٢٠) لاعبة من مجتمع البحث وخـــارج عينـــة البحث الأساسية ثم حساب دلالة الفروق بين المجموعة المميزة الـــ (٢٥%

العليا) والمجموعة الغير مميزة الـ (٢٥% السفلى) وطبقت الإختبارات فى الفترة من ١ – ٢٠٠٨/٢/١١ كما هو موضح فى جدول (٥).

جدول (٥)

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة فى المتغيرات البدنية والفسيولوجية

(ن ١ = ن٢ = ٥)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة (الربيع الأعلى)		المجموعة غير المميزة (الربيع الأدنى)		قيمة U	إحتمالية الخطأ
			متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
١	القوة المميزة بالسرعة	ثانية	٣,٥٠	٢١	٩,٥	٥٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٤
٢	مرونة الفخذ	سم	٣,٥٠	٢١	٩,٥٠	٥٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠١
٣	تحمل القوة	عدد المرات	٩,٥٠	٥٧	٣,٥٠	٢١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٣
٤	السرعة الحركية	عدد المرات	٩,٥٠	٥٧	٣,٥٠	٢١	٠,٠٠	٠,٠٠٤
٥	التوافق	ثانية	٣,٥٠	٢١	٩,٥٠	٥٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٤
٦	الرشاقة	ثانية	٣,٥٠	٢١	٩,٥٠	٥٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٣
٧	الكفاءة البدنية	درجة	٩,٥٠	٥٧	٣,٥٠	٢١	٠,٠٠	٠,٠٠٢
٨	الحد الأقصى لأستهلاك الأكسجين	درجة	٩,٥٠	٥٧	٣,٥٠	٢١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٢

الدلالة < ٠,٠٥

يتضح من جدول (٥) أن هناك فروق دالة إحصائيا بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة فى المتغيرات البدنية والفسيولوجية لصالح المجموعة المميزة مما يدل على صدق الإختبارات فى قياس ماوضعت لقياسه.

ب – ثبات الإختبارات البدنية والفسيولوجية

تم حساب ثبات الإختبارات البدنية والفسيولوجية عن طريق تطبيق الإختبارات وإعادة تطبيقها Test Re Test وذلك بعد أسبوع من التطبيق الأول فى الفترة من ١٧– ٢٠٠٨/٢/٢٤ على عينة عددها (٢٠) لاعب خارج عينة البحث الأساسية ، وقد أعتبرت الباحثة بيانات الصدق بمثابة التطبيق الأول للثبات ، ويوضح ذلك جدول (٦).

جدول (٦)

معامل الإرتباط بين التطبيقين الأول والثانى للمتغيرات البدنية والفسيولوجية

(ن= ٢٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
			المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	
١	القوة المميزة بالسرعة	ثانية	٤,٠١	٠,٤٨	٤,٠٦	٠,٣٦	٠,٨٣*
٢	مرونة الفخذ	سم	٢٠,٩٢	٠,٩	٩,٣٥	١,٤٦	٠,٦٤*
٣	تحمل القوة	عدد المرات	٣٧,٧٥	٤,٢٢	٣٧,٩١	٢,٣٥	٠,٧٣*
٤	السرعة الحركية	عدد المرات	٣٣,٨٣	٤,٠٤	٣٤,١٧	٤,٢٦	٠,٦٧*
٥	التوافق	ثانية	٢٠,٣٤	١,٣٧	٢٠,٧٥	١,٠٥	٠,٧٨*
٦	الرشاقة	ثانية	١٦,٥١	٠,٩٥	١٦,٩٥	١,٣٤	٠,٧٨*
٧	الكفاءة البدنية	درجة	٦٢٧٦٣,٧٥	٦٢٥٩,٥٦	٦٢٧٥٥,٩	١٥٥٨٢٣,٦	٠,٧٩*
٨	الحد الأقصى لأستهلاك الأكسجين	درجة	٢٦٤,٢٣	١٤,٩٥	٢٦٨,٨٩	١٣,٩	٠,٩٤*

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ٠,٦٢٣

يتضح من جدول (٦) أن قيمة "ر" المحسوبة قد تراوحت مابين (٠,٦٤ ، ٠,٩٤) مما يدل على ثبات الإختبارات المستخدمة .

المعاملات العلمية للإختبارات البدنية المهارية

أ - صدق الإختبارات

تم حساب معامل الصدق بإستخدام صدق التمايز وذلك عن طريق تطبيق الإختبارات البدنية المهارية قيد البحث على عينة (٢٠) لاعبة من خارج عينة البحث الأساسية وتم حساب دلالة الفروق بين المجموعة المميزة الـ ٢٥% العليا والمجموعة غير المميزة الـ ٢٥% السفلى وطبقت الإختبارات من ١٢ - ٢٠٠٨/٢/١٤ كما هو موضح فى جدول (٧).

جدول (٧)
دلالة الفروق بين المجموعة المميزة وغير المميزة للإختبارات البدنية المهارية

(ن ١ = ن٢ = ٥)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة (الربيع الأعلى)		المجموعة غير المميزة (الربيع الأدنى)		قيمة U	إحتمالية الخطأ
			متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
١	**إختبار يقيس القوة المميزة بالسرعة :**							
	إختبار مای جيرى (يمين)	عدد المرات	٩,٥٠	٥٧	٣,٥٠	٢١	٠,٠٠٠	٠,٠٠١
	إختبار مای جيرى (شمال)	عدد المرات	٩,٥٠	٥٧	٣,٥٠	٢١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٢
٢	**إختبار يقيس مرونة الفخذ:**							
	إختبار يوكى جيرى (يمين)	الدرجة	٣,٥٠	٢١	٩,٥٠	.٥٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٣
	إختبار يوكى جيرى (شمال)	الدرجة	٣,٥٠	٢١	٩,٥٠	٥٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٣
٣	**إختبار يقيس تحمل القوة :**							
	إختبار شوتو أوكى (يمين)	عدد المرات	٩,٥٠	٥٧	٣٥٠	٢١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٣
	إختبار شوتو أوكى (شمال)	عدد المرات	٩,٥٠	٥٧	٣,٥٠	٢١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٤
٤	**إختبار يقيس السرعة الحركية**							
	إختبار أوى زوكى (يمين)	عدد المرات	٩,٥٠	٥٧	٣,٥٠	٢١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٢
	إختبار أوى زوكى (شمال)	عدد المرات	٩,٥٠	٥٧	٣,٥٠	٢١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٣
٥	**إختبار يقيس التوافق**							
	إختبار سوتو أوكى	عدد المرات	٩,٥٠	٥٧	٣,٥٠	٢١	٠,٠٠٠	٠,٠٠٣
٦	**إختبار يقيس الرشاقة**							
	إختبار (جملة مهارية)	الثانية	٣,٥٠	٢١	٩,٥٠	٥٧	٠,٠٠٠	٠,٠٠٤

الدلالة < ٠,٠٥

يتضح من الجدول السابق أن هناك فروق دالة إحصائيا بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة فى المتغيرات البدنية المهارية لصالح المجموعة المميزة مما يدل على صدق الإختبارات المستخدمة .

ب - ثبات الإختبارات البدنية المهارية

تم حساب ثبات الإختبارات البدنية المهارية عن طريق تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقها Test Re Test بعد أسبوع على عينة عددها (٢٠) لاعبة من خارج عينة البحث الأساسية وذلك فى الفترة ١٨ - ٢٠٠٨/٢/٢٦ ويوضح ذلك جدول (٨).

جدول (٨)

معامل الإرتباط بين التطبيق الأول والثانى للإختبارات البدنية المهارية

(ن = ٢٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثانى		قيمة "ر"	Sig.
			المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى		
١	**إختبار يقيس القوة المميزة بالسرعة :**							
	إختبار ماى جيرى (يمين)	عدد المرات	٧	٠,٩٥	٦,٥	٠,٩	*٠,٦٥	٠,٠٢١
	إختبار ماى جيرى (شمال)	عدد المرات	٦,٥	٠,٧٩	٦,٢٧	٠,٩٢	٠,٦٩	٠,٠٣٢
٢	**إختبار يقيس مرونة الفخذ:**							
	إختبار يوكى جيرى (يمين)	الدرجة	٦٧,٣١	٧,١٥	٦٧,١٦	٧,٣٤	*٠,٧٤	٠,٠٣٧
	إختبار يوكى جيرى (شمال)	الدرجة	٦٩,٠٨	٩,٢٩	٦٩,٢٧	٨,٦٧	*٠,٧١	٠,٠٤١
٣	**إختبار يقيس تحمل القوة :**							
	إختبار شوتو أوكى (يمين)	عدد المرات	٣٣,٦٧	٤,٢١	٣٣,٩٤	٣,٥٥	*٠,٦٦	٠,٠٢٩
	إختبار شوتو أوكى (شمال)	عدد المرات	٣٣,١٥	٣,٨٦	٣٣,٢٩	٣,٥١	*٠,٧٥	٠,٠٣٣
٤	**إختبار يقيس السرعة الحركية**							
	إختبار أوى زوكى (يمين)	عدد المرات	٧,١٧	١,٠٨	٦,٤١	١,٢٧	*٠,٦٥	٠,٠٣٤
	إختبار أوى زوكى (شمال)	عدد المرات	٦,٢٣	١,٦٥	٦,٠٣	١,٣٣	*٠,٦٨	٠,٠٣
٥	**إختبار يقيس التوافق**							
	إختبار سوتو أوكى	عدد المرات	٨,٧٩	١,٩٢	٨,٩٢	٢,٢٤	*٠,٧٨	٠,٠٣٩
٦	**إختبار يقيس الرشاقة**							
	إختبار (جملة مهارية)	الثانية	٤,٧٤	٠,٥٨	٤,٦	٠,٥٣	*٠,٨٤	٠,٠٣٣

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ٠,٦٢٣

يتضح من جدول (٨) أن قيمة "ر" المحسوبة قد تراوحت مابين (٠,٦٥ ، ٠,٨٤) مما يدل على ثبات الإختبارات المستخدمة .

خامساً : البرنامج التدريبى المقترح

بعد الإطلاع على شبكة الأنترنت والمراجع العلمية والدراسات السابقة، قامت الباحثة بإتباع الخطوات التاليه :

- **الهدف من البرنامج**

يهدف برنامج تدريبات التايبو بإستخدام مقاومة خارجية إلى :

١ - تحسين الصفات البدنية للاعبات " الكاتا " فى رياضة الكاراتية والمتمثلة فى (القوة المميزة بالسرعة ــ مرونة الفخذ ــ تحمل القوة ــ السرعة الحركية ــ التوافق ــ الرشاقة).

٢ - تحسين المهارات الهجومية والدفاعية والمتمثلة فى (مـاى جيـرى ــ شوتو أوكى ــ يوكى جيرى ــ أوى زوكى ــ سوتو أوكى ــ جياكى زوكى).

٣ - تحسين مستوى الأداء المهارى فى كل من كاتا (الباصاى داى) ، (الجيون) .

٤ - معرفة تأثير البرنامج المقترح على المتغيرات الفسيولوجية المتمثلة فى (الكفاءة البدنية ــ الحد الأقصى لأستهلاك الأكسجين).

أسس وضع البرنامج

تم وضع الأسس العلمية للبرنامج المقترح من حيث :

- **مدة البرنامج**

من خلال المصادر العلمية (١١) ، (١٥) ، (٢١) والدراسات السابقة (١٣) ، (٧) ، (٣٩) ورأى الخبراء مرفق (١) لتحديد أنسب مدة للبرنامج والتى يمكن من خلالها تنمية بعض العناصر البدنية والمهارية حيث تراوحت مدة البرنامج مابين ٦ إلى ١٢ أسبوع وقد حددت الباحثة فترة (١٠) أسابيع تدريب متصلة لتنمية بعض العناصر البدنية والمهارية والفسيولوجية لمسابقة الكاتا فى رياضة الكاراتية .

وأتفق كلا من " مفتى إبراهيم حماد " (٢٠٠١) (٢٤) و " طلحة حسام الدين " (١٩٩٧) (١١) و " أبوالعلا عبدالفتاح " (١٩٩٧) (١) أن عدد مرات التدريب فى الأسبوع يتراوح من ٣ – ٤ مرات أسبوعياً (٢٤ : ٧٢) (١ : ٨١) حيث قامت الباحثة بتحديد (٣) مرات تدريبية أسبوعياً للبرنامج المقترح وذلك من خلال رأى الخبراء مرفق (١) ، حيث طبقت لكل مجموعة مرتين تدريب صباحا من الساعة ٧,٣٠ ــ ٩ ومرة تدريب مساءا من ٤ – ٥,٣٠ وذلك نظرا لعدد أيام الأسبوع وعدد مجموعات البحث كما يوضح جدول (٩).

جدول (٩)
تقسيم مرات التدريب للمجموعات الثلاثة فى الأسبوع

الأيام		الزمن	المجموعات
السبت	صباحاً	٧,٣٠ – ٩	المجموعة التجريبية الأولى
	مساءاً	٤ – ٥,٣٠	المجموعة التجريبية الثانية
الأحد	صباحاً	٧,٣٠ – ٩	المجموعة الضابطة
الأثنين	صباحاً	٧,٣٠ – ٩	المجموعة التجريبية الثانية
	مساءاً	٤ – ٥,٣٠	المجموعة التجريبية الأولى
الثلاثاء	صباحاً	٧,٣٠ – ٩	المجموعة الضابطة
الأربعاء	صباحاً	٧,٣٠ – ٩	المجموعة التجريبية الثانية
الخميس	صباحاً	٧,٣٠ – ٩	المجموعة التجريبية الأولى
	مساءاً	٤ – ٥,٣٠	المجموعة الضابطة

طريقة التدريب المتبعة

إستخدمت الباحثة طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة لتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة للمهارة لما تتميز به هذه الطريقة من التبادل المثالى بين فترات بذل الجهد والراحة .

مكونات الحمل التدريبى

تم التحكم فى مكونات الحمل عن طريق قياس الحد الأقصى لعدد التكرارات لكل تدريب من التدريبات المستخدمة لكل لاعبه على حده وتم تسجيلها فى البطاقة الخاصة بها ثم حساب المتوسط لأفراد العينة لتحديد نسبة ١٠٠% لكل تدريب .

شدة الحمل

إتفق كل من " محمد حسن علاوى " ، " هارا " على أن شدة الحمل عند تنمية إحدى عناصر اللياقة الخاصة بالمهارة تتراوح مابين ٤٠% ــ ٦٠% من أقصى قدرة للاعب (٢١ : ١٢٤) ، ويرى عصام عبدالخالق " أن شدة الحمل تكون من ٥٥% ــ ٨٥% من أقصى قدرة للاعب (١٥ : ٣٩) ، وعن طريق خبراء التدريب الرياضى ورياضة الكاراتية تم تحديد الشدة من ٥٥ – ٨٥% من أقصى قدرة للاعبة .

فترات الراحة

يتفق المتخصصين فى مجال التدريب على إعطاء فترات راحة لأستعادة الشفاء أو العودة للحالة الطبيعية جزئيا عندما يصل النبض ١١٠ ــ ١٢٠ نبضة فى الدقيقة ، ويرى " عبدالعزيز النمر " أن الراحة بين

المجموعات من ٣ : ٤ق (١٤ : ٩٧) ، بينما يرى " كمال عبدالحميد " ، صبحى حسانين " أن فترات الراحة تكون من ٩٠ – ١٨٠ث (١٦ : ٥٣) ، وقد حددت الباحثة من خلال الخبراء فترات الراحة بين المجموعات من (١ق ــ ١,٥ق).

المجموعات والتكرارات

حيث يذكر " وجيه أحمد شمندى " أن لايزيد عدد مرات التكرار للتمرين الواحد عن ٢٠ مرة فى كل مجموعة تقل كلما زادت الشدة وإستخدام من ٤ – ٦ مجموعات كافية لتطوير عناصر اللياقة البدنية الخاصة فى رياضة الكاراتية مع مراعاة أن يكون الأداء بسرعة عالية ، وقد حددت الباحثة عدد المجموعات من ٣ – ٥ ، والتكرارات من ٨ – ١٦ تكرار (٣٠ : ٩٥).

تشكيل درجة الحمل

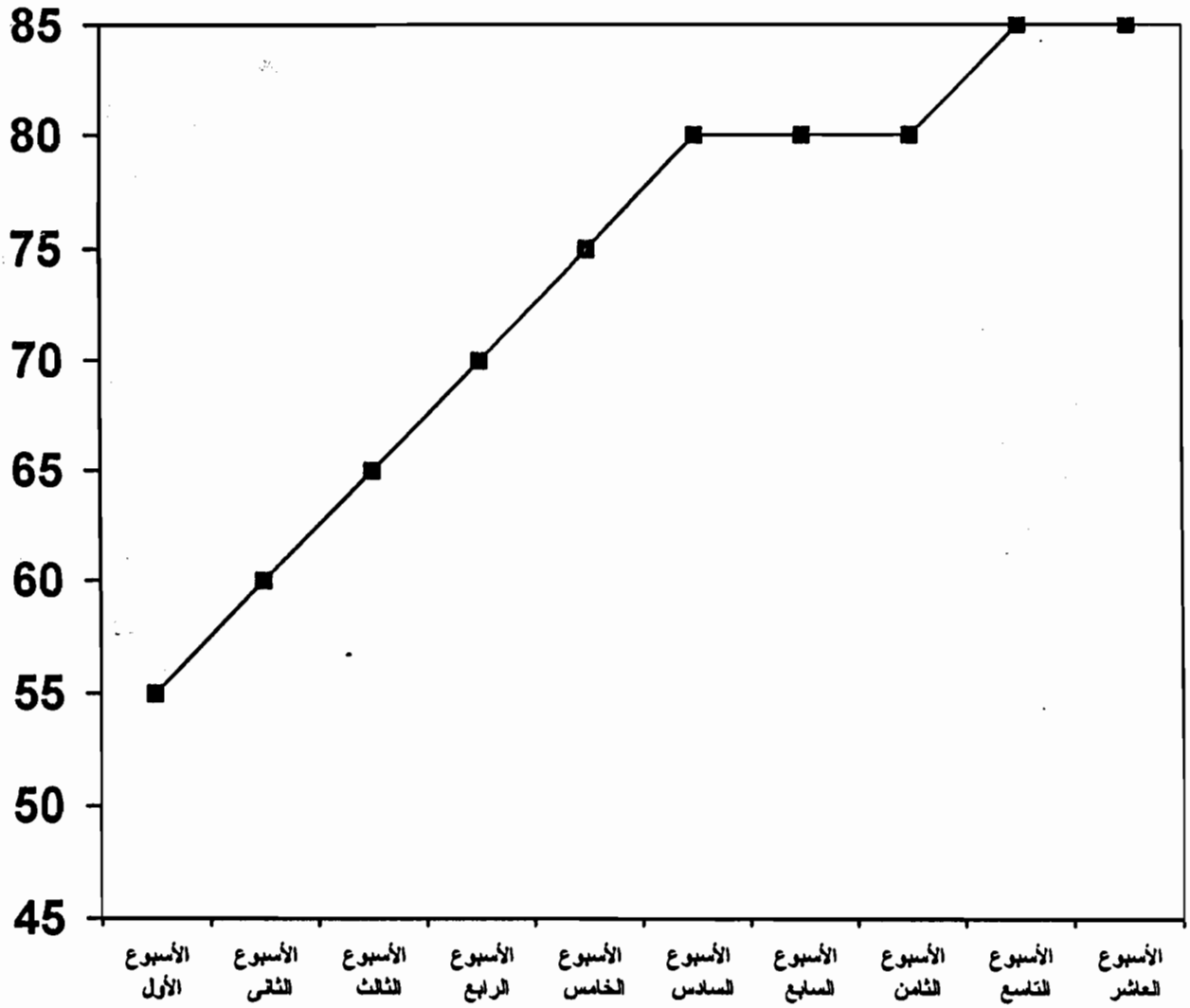
إستخدمت الباحثة الطريقة التموجيه فى تشكيل درجة الحمل بإستخدام (١ : ٢) حمل منخفض ليوم يعقبه حمل مرتفع لمدة يومين وهذا يرجع لعناصر اللياقة البدنية المراد تنميتها كما راعت الباحثة بعض الأسس وهى :

- التدرج فى سرعة أداء تدريبات التايبو .
- مراعاة مقاومة الأستيك المطاط والأثقال المستخدمة .
- أن تتماشى التدريبات مع الموسيقى لتحفيز وتشويق اللاعبات ولايشعرن بالملل .

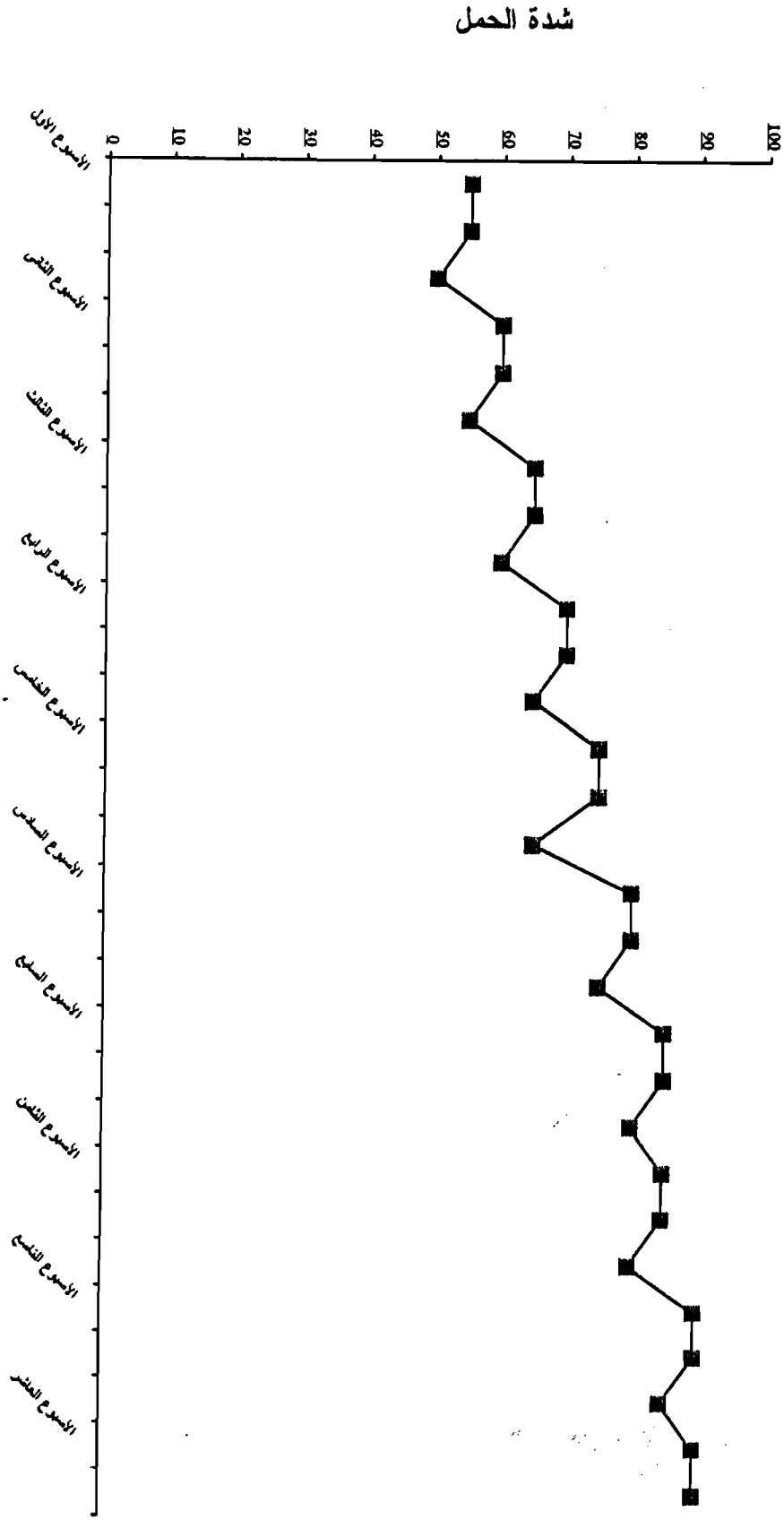
جدول (١٠)

مكونات حمل التدريب خلال البرنامج

الأسبوع	شدة الحمل	المجموعات	التكرارات	الراحة بين المجموعات
١	%٥٥	٣	٨	١,٥ق
٢	%٦٠	٣	٨	١,٥ق
٣	%٦٥	٣	١٠	١,٥ق
٤	%٧٠	٣	١٢	١,٥ق
٥	%٧٥	٤	١٢	١ق
٦	%٨٠	٤	١٤	١ق
٧	%٨٠	٤	١٦	١ق
٨	%٨٥	٤	١٦	١ق
٩	%٨٥	٥	١٦	١ق
١٠	%٨٥	٥	١٦	١ق



شكل (١)
التدرج بحمل التدريب خلال البرنامج



شكل (٢)

يوضح تشكيل درجة الحمل خلال مدة البرنامج لمجموعات البحث الثلاثة

جدول (١١)
محتوى أجزاء الوحدة للثلاث مجموعات

أجزاء الوحدة	الزمن	الهدف		
		المجموعة التجريبية الأولى	المجموعة التجريبية الثانية	المجموعة الضابطة
الإحماء والإعداد البدنى العام	١٠ق	تهيئة عامة لجميع أجزاء الجسم	تهيئة عامة لجميع أجزاء الجسم	تهيئة عامة لجميع أجزاء الجسم
الإعداد البدنى الخاص	٤٥ق	تنمية الصفات البدنية الخاصة المرتبطة بأداء الكاتا بإستخدام تدريبات التايبو بالأستيك المطاط على الموسيقى .	تنمية الصفات البدنية الخاصة المرتبطة بأداء الكاتا بإستخدام تدريبات التايبو بالأثقال على الموسيقى .	تنمية الصفات البدنية الخاصة المرتبطة بأداء الكاتا بإستخدام تدريبات مهارية بدون أداة أو موسيقى.
الجزء الرئيسى	٣٠ق	تحسين مستوى الأداء المهارى لكاتا (الباصلى داى – وكاتا الجيون)	تحسين مستوى الأداء المهارى لكاتا (الباصاى داى – وكاتا الجيون).	تحسين مستوى الأداء المهارى لكاتا الباصاى داى – وكاتا الجيون .
الجزء الختامى	٥ق	تنمية روح المنافسة والتعاون والإسترخاء	تنمية روح التعاون والمنافسة والإسترخاء.	تنمية روح المنافسة والإسترخاء.

- **تحديد مقاومة الأستيك المطاط**

توصلت الباحثة من خلال رأى الخبراء مرفق (١) ، إلى أن أحسن أسلوب لتقنين الأستيك المطاط هو عدد تكرارات أداء اللاعبة التى تحقق شدة ٩٠ : ١٠٠% وهو من ١٠ إلى ١٦ تكرار .

- **تحديد أوزان الأثقال المناسبة**

يشير " عادل عبدالبصير " إلى أن التدريبات بإستخدام أثقال إضافية تعتبر من أهم الوسائل ذات الفعالية فى التأثير على تطوير القدرات الخاصة بتنوع النشاط الممارس ، وهناك إتجاه يشير إلى أن الثقل الأضافى الذى يجب إستخدامه فى جميع الأنشطة الرياضية ينحصر مابين ٣% إلى ٥% من وزن اللاعب (١٢ : ٢٦).

ومن خلال ماسبق ورأى الخبراء قامت الباحثة بتحديد الـ ١٠٠% من أوزان الأثقال (الجيتر) وذلك من خلال وزن اللاعبات لتحديد الوزن المراد البدء به مع زيادة الشدة تدريجياً من خلال التكرار .

الدراسة الإستطلاعية

قامت الباحثة بدراسة إستطلاعية على عينة من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وعددها (١٠) لاعبات حيث قسموا (٥) لاعبات (تدريبات التايبو بإستخدام الأستيك المطاط) و (٥) لاعبات (تدريبات التايبو بإستخدام الأثقال) وذلك فى الفترة من ٢٧ – ٢٠٠٨/٢/٢٨ بهدف :

- تجربة الأستيك المطاط والأثقال لتحديد المقاومة وتحديد أقصى عدد تكرارات لكل تمرين لتحديد نسبة ١٠٠%.
- معرفة مدى مناسبة عدد التدريبات لزمن الوحدة .
- مناسبة تدريبات التايبو بإستخدام الأداه لكل مجموعة والموسيقى لتحفيز اللاعبات .

القياس القبلى

تم إجراء القياسات القبلية للمجموعات الثلاثة فى الفترة من ٢٠٠٨/٢/١٠ إلى ٢٠٠٨/٢/٢٨ فى المقاييس الأنثروبومترية والبدنية والمهارية والفسيولوجية .

تنفيذ البرنامج المقترح

قامت الباحثة بتنفيذ البرنامج التدريبى المقترح لتدريبات التايبو بالأستيك المطاط والأثقال فى الفترة من ٢٠٠٨/٣/٢ إلى ٢٠٠٨/٥/١٥ وذلك على المجموعة التجريبية الأولى والثانية والمجموعة الضابطة بتطبيق نفس ساعات البرنامج ومراعاة أن جزء الأحماء والجزء الرئيسى والختامى من الوحدة التدريبية يتم بنفس الكيفية للثلاث مجموعات عدا جزء الإعداد البدنى الخاص .

جدول (١٢)

البرنامج الزمنى للمجموعات الثلاثة

المجموعات	مدة البرنامج	عدد الوحدات التدريبية فى الأسبوع	عدد الوحدات التدريبية الإجمالية	زمن الوحدة التدريبية	زمن الوحدات فى الأسبوع	زمن الوحدة فى الفترة التدريبية
المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية	١٠ أسابيع	٣ وحدات	٣٠ وحدة	١,٣٠ ساعة	٤,٥ ساعة	٤٥ ساعة
المجموعة الضابطة	١٠ أسابيع	٣ وحدات	٣٠ وحدة	١,٣٠ ساعة	٤,٥ ساعة	٤٥ ساعة

القياس البعدى

تم إجراء القياسات البعدية فى الفترة من ١٨ /٢٠٠٨/٥ إلى ٢٠٠٨/٥/٢٠ للمجموعات الثلاثة تحت نفس ظروف القياس القبلى .

المعالجات الإحصائية

- المتوسط الحسابى – الوسيط – الإنحراف المعيارى
- الإلتواء

- معادلة " كروس كال ولاس " لحساب دلالة الفروق بين أكثر من مجموعتين.
- إختبار " Z " لقياس الفروق بين القياس القبلى والبعدى لمجموعة واحدة .
- نسبة التغير .

عرض ومناقشة النتائج

أولا : عرض النتائج

جدول (١٣)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الأولى فى المتغيرات البدنية والفسيولوجية

(ن = ١٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	الفروق		متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة "Z"	إحتمالية الخطأ P
			إتجاه الإختبار	العدد				
١	القوة المميزة بالسرعة	ث	-	١٠	٥,٥٠	٥٥	*٢,٨٠٣	٠,٠٠٥
			+	صفر	صفر	صفر		
			=	صفر				
٢	مرونة الفخذ	سم	-	١٠	٥,٥٠	٥٥	*٢,٨٠٩	٠,٠٠٥
			+	صفر	صفر	صفر		
			=	صفر				
٣	السرعة الحركية	عدد المرات	-	صفر	صفر	صفر	*٢,٨١٠	٠,٠٠٥
			+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
			=	صفر				
٤	التوافق	ث	-	١٠	٥,٥٠	٥٥	*٢,٨٠٣	٠,٠٠٥
			+	صفر	صفر	صفر		
			=	صفر				
٥	تحمل القوة	عدد المرات	-	صفر	صفر	صفر	*٢,٨٢٧	٠,٠٠٥
			+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
			=	صفر				
٦	الرشاقة	ث	-	١٠	٥,٥٠	٥٥	*٢,٨٠٣	٠,٠٠٥
			+	صفر	صفر	صفر		
			=	صفر				
٧	الكفاءة البدنية		-	صفر	صفر	صفر	*٢,٨٠٣	٠,٠٠٥
			+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
			=	صفر				
٨	الحد الأقصى لأستهلاك الأكسجين		-	صفر	صفر	صفر	*٢,٨٠٣	٠,٠٠٥
			+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
			=	صفر				

قيمة Z الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ١,٩٦

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الأولى فى المتغيرات البدنية والفسيولوجية لصالح القياس البعدى .

جدول (١٤)
دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الأولى فى المتغيرات المهارية

(ن = ١٠)

م		المتغيرات	وحدة القياس	الفروق		متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	إحتمالية الخطأ P
				إتجاه الإختبار	العدد				
١	القوة المميزة بالسرعة	إختبار ماى جيرى (يمين)	عدد المرات	-	صفر	صفر	صفر	*٢,٨٧٩	٠,٠٠٤
				+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
				=	صفر				
		إختبار ماى جيرى (شمال)	عدد المرات	-	صفر	صفر	صفر	*٢,٨٣١	٠,٠٠٥
				+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
				=	صفر				
				+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
				=	صفر				
٢	مرونة الفخذ	إختبار يوكى جيرى يمين	الدرجة	-	١٠	٥,٥٠	٥٥	*٢,٨٢١	٠,٠٠٥
				+	صفر	صفر	صفر		
				=	صفر				
		إختبار يوكى جيرى شمال	الدرجة	-	١٠	٥,٥٠	٥٥	*٢,٨١٤	٠,٠٠٥
				+	صفر	صفر	صفر		
				=	صفر				

تابع جدول (١٤)

م	المتغيرات		وحدة القياس	الفروق		متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	إحتمالية الخطأ P
				إتجاه الإختبار	العدد				
٣	تحمل القوة	إختبار شوتو أوكى (يمين)	عدد المرات	-	صفر	صفر	صفر	*٢,٨١٠	٠,٠٠٥
				+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
				=	صفر				
		إختبار شوتو أوكى (شمال)	عدد المرات	-	صفر	صفر	صفر	*٢,٨١٤	٠,٠٠٥
				+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
				=	صفر				
٤	السرعة الحركية	إختبار أوى زوكى (يمين)	عدد المرات	-	صفر	صفر	صفر	*٢,٨٢٠	٠,٠٠٥
				+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
				=	صفر				
		إختبار أوى زوكى (شمال)	عدد المرات	-	صفر	صفر	صفر	*٢,٨٦٩	٠,٠٠٤
				+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
				=	صفر				
٥	التوافق	إختبار سوتو أوكى		-	١٠	٥,٥٠	٥٥	*٢,٨١٢	٠,٠٠٥
				+	صفر	صفر	صفر		
				=	صفر				
٦	الرشاقة	إختبار (جملة مهارية)	الثانية	-	١٠	٥,٥٠	٥٥	*٢,٨٠٣	٠,٠٠٥
				+	صفر	صفر	صفر		
				=	صفر				

تابع جدول (١٤)

م		المتغيرات	وحدة القياس	الفروق		متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	إحتمالية الخطأ P
				إتجاه الإختبار	العدد				
٧	الكاتا	الباصاى داى	الثانية	-	صفر	صفر	صفر	*٢,٨٢٩	٠,٠٠٥
				+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
				=	صفر				
		الجيون	الثانية	-	صفر	صفر	صفر	*٢,٨٢٥	٠,٠٠٥
				+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
				=	صفر				

قيمة "Z " الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ١,٩٦

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الأولى فى المتغيرات البدنية المهارية (قيد البحث) ومستوى الأداء المهارى لكاتا (الباصاى داى والجيون) لصالح القياس البعدى .

جدول (١٥)
نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الأولى فى المتغيرات البدنية والفسيولوجية

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		نسبة التحسن
			المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	
١	القوة المميزة بالسرعة	ثانية	٤,٥٦	٠,٣١	٤,١٦	٠,٢٢	%٨,٧٧
٢	مرونة الفخذ	سم	٢١,٤	٢,٧٢	١٢,٤٤	٢,٩٥	%٤١,٨٧
٣	تحمل القوة	عدد المرات	٣٧,٦	٢,٠١	٤٢,٢	١,٤٨	%٦,٤٧
٤	السرعة الحركية	عدد المرات	٢٩,٥	٢,٧٩	٣٥	٢,٣١	%١٢,٢٣
٥	التوافق	ثانية	٢١,٣٢	١,٥٢	١٩,٩٤	٠,٧٥	%١٨,٦٤
٦	الرشاقة	ثانية	١٧,٤٩	٠,٨٦	١٥,٤٤	٠,٦٦	%١١,٧٢
٧	الكفاءة البدنية	درجة	٧٢٤١٧,٥٠	٨٧٨٦,٤٢	٨٤٤٣٩,٠٥	٦٥٧٩,٨١	%١٦,٦
٨	الحد الأقصى لأستهلاك الأكسجين	درجة	٢٩٢,٤٧	٢٠,٤٦	٣١٥,٢	١٨	%٧,٧٧

يتضح من جدول (١٥) أن نسبة التحسن قد تراوحت مابين (٦,٤٧% ، ٤١,٨٧%).

جدول (١٦)
نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الأولى فى المتغيرات البدنية المهارية

م	المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		نسبة التحسن
				المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	
١	القوة المميزة بالسرعة	إختبار ماى جيرى (يمين)	عدد المرات	٦,٥٠	٠,٧١	٨	٠,٦٧	%٢٣,٠٨
		إختبار ماى جيرى (شمال)	عدد المرات	٥,٤	٠,٥٢	٧,٣	٠,٨٨	%٣٥,١٩
	مرونة الفخذ	إختبار يوكى جيرى يمين	الدرجة	٦٨	٧,٨٩	٤٤	٦,٩٩	%٣٥,٢٩
		إختبار يوكى جيرى شمال	الدرجة	٧١	٤,٥٩	٤٨	٤,٢٢	%٣٢,٣٨
٣	تحمل القوة	إختبار شوتو أوكى (يمين)	عدد المرات	٣٠,٨	٣,٦١	٣٧,١	٢;١٣	%٢٠,٤٥
		إختبار شوتو أوكى (شمال)	عدد المرات	٢٩,٥	٣,٣	٣٦	٢	٢٢,٠٣
٤	السرعة الحركية	إختبار أوى زوكى (يمين)	عدد المرات	٦,٣	٠,٤٨	٨,٧	١,١٤	%٣٨,٠٩
		إختبار أوى زوكى (شمال)	عدد المرات	٥,٨	٠,٤٢	٨	١,٠٦	%٣٧,٩٣
٥	التوافق	إختبار سوتو أوكى	عدد المرات	٨,٣	٢,٠٦	١٢	١,٠٦	%٤٤,٥٨
٦	الرشاقة	إختبار (جملة مهارية)	الثانية	٤,٧٩	٠,٦٣	٣,٨١	٠,٣٤	%٢٠,٤٦
٧	الكاتا	الباصاى داى	الثانية	٤,٨٥	٠,٥٣	٨,٦٥	٠,٧١	%٧٨,٣٥
		الجون	الثانية	٤,٤٥	٠,٧٩	٨,٨٥	٠,٨٢	%٩٨,٨٧

يتضح من جدول (١٦) أن نسبة التحسن قد تراوحت مابين (١٥,٥٩% ، ٩٨,٨٧%).

جدول (١٧)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الثانية فى المتغيرات البدنية والفسيولوجية

(ن = ١٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	الفروق		متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	إحتمالية الخطأ P
			إتجاه الإختبار	العدد				
١	القوة المميزة بالسرعة	ث	-	١٠	٥,٥٠	٥٥	*٢,٨٠٥	٠,٠٠٥
			+	صفر	صفر	صفر		
			=	صفر				
٢	مرونة الفخذ	سم	-	١٠	٥,٥٠	٥٥	*٢,٨١٤	٠,٠٠٥
			+	صفر	صفر	صفر		
			=	صفر				
٣	تحمل القوة	عدد المرات	-	صفر	صفر	صفر	*٢,٨١٢	٠,٠٠٥
			+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
			=	صفر				
٤	السرعة الحركية	عدد المرات	-	١٠	٥,٥٠	٥٥	*٢,٨١٢	٠,٠٠٥
			+	صفر	صفر	صفر		
			=	صفر				
٥	التوافق	ث	-	صفر	صفر	صفر	*٢,٨٠٣	٠,٠٠٥
			+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
			=	صفر				
٦	الرشاقة	ث	-	١٠	٥,٥٠	٥٥	*٢,٨٠٣	٠,٠٠٥
			+	صفر	صفر	صفر		
			=	صفر				

تابع جدول (١٧)

م	المتغيرات	وحدة القياس	الفروق		متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	إحتمالية الخطأ P
			إتجاه الإختبار	العدد				
٧	الكفاءة البدنية		-	صفر	صفر	صفر	*٢,٨٠٧	٠,٠٠٥
			+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
			=	صفر				
٨	الحد الأقصى لأستهلاك الأكسجين		-	صفر	صفر	صفر	*٢,٨٠٣	٠,٠٠٥
			+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
			=	صفر				

قيمة "Z" الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ١,٩٦

يتضح من جدول (١٧) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الثانية فى المتغيرات البدنية والفسيولوجية لصالح القياس البعدى .

جدول (١٨)
دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الثانية فى المتغيرات البدنية المهارية

(ن = ١٠)

م	المتغيرات		وحدة القياس	الفروق		متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	إحتمالية الخطأ P
				إتجاه الإختبار	العدد				
١	القوة المميزة بالسرعة	إختبار مای جيرى (يمين)	عدد المرات	-	صفر	صفر	صفر	*٢,٩١٣	٠,٠٠٤
				+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
				=	صفر				
		إختبار مای جيرى (شمال)	عدد المرات	-	صفر	صفر	صفر	*٢,٨٥٠	٠,٠٠٤
				+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
				=	صفر				

تابع جدول (١٨)

	المتغيرات		وحدة القياس	الفروق		متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	إحتمالية الخطأ P
				الإتجاه	العدد				
٢	مرونة الفخذ	إختبار يوكى جيرى يمين	الدرجة	-	١٠	٥,٥٠	٥٥	*٢,٦٣٠	٠,٠٠٩
				+	صفر	صفر	صفر		
				=	صفر				
		إختبار يوكى جيرى شمال	الدرجة	-	١٠	٥,٥٠	٥٥	*٢,٦٧٧	٠,٠٠٧
				+	صفر	صفر	صفر		
				=	صفر				
٣	تحمل القوة	إختبار شوتو أوكى (يمين)	عدد المرات	-	صفر	صفر	صفر	*٢,٨٠٩	٠,٠٠٥
				+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
				=	صفر				
		إختبار شوتو أوكى (شمال)	عدد المرات	-	صفر	صفر	صفر	*٢,٨٢٣	٠,٠٠٥
				+	١٠	٠,٥٠	٥٥		
				=	صفر				
٤	السرعة الحركية	إختبار أوى زوكى (يمين)	عدد المرات	-	صفر	صفر	صفر	*٢,٨١٠	٠,٠٠٥
				+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
				=	صفر				
		إختبار أوى زوكى (شمال)	عدد المرات	-	صفر	صفر	صفر	*٢,٨٢٠	٠,٠٠٥
				+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
				=	صفر				

تابع جدول (١٨)

م	المتغيرات		وحدة القياس	الفروق		متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	إحتمالية الخطأ P
				إتجاه الإختبار	العدد				
٥	التوافق	إختبار سوتو أوكى	عدد المرات	-	١٠	٥,٥٠	٥٥	*٢,٨٤٢	٠,٠٠٤
				+	صفر	صفر	صفر		
				=	صفر				
٦	الرشاقة	إختبار (جملة مهارية)	الثانية	-	١٠	٥,٥٠	٥٥	*٢,٨٠٣	٠,٠٠٥
				+	صفر	صفر	صفر		
				=	صفر				
٧	الكاتا	الباصاى داى	الثانية	-	صفر	صفر	صفر	*٢,٨١٦	٠,٠٠٥
				+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
				=	صفر				
		الجيون	الثانية	-	صفر	صفر	صفر	*٢,٨٢٥	٠,٠٠٥
				+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
				=	صفر				

قيمة "Z " الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ١,٩٦

يتضح من جدول (١٨) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الثانية فى المتغيرات البدنية المهارية (قيد البحث) ومستوى الأداء المهارى لكاتا (الباصاى داى والجيون) لصالح القياس البعدى.

جدول (١٩)
نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الثانية
فى المتغيرات البدنية والفسيولوجية

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		نسبة التحسن
			المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	
١	القوة المميزة بالسرعة	ثانية	٤,٧١	٠,٢٢	٣,٥٥	٠,٢٧	%٢٤,٦٣
٢	مرونة الفخذ	سم	٢٠,٦	١,٨٩	١٧,٦٣	٢,٧٩	%١٤,٤٢
٣	تحمل القوة	عدد المرات	٣٩,١	٣,٢٥	٤٧,٤	١,٤٣	%٢١,٢٣
٤	السرعة الحركية	عدد المرات	٣٠,٢	٣,٤٣	٣٥,٢	٣,٢٩	%١٦,٥٦
٥	التوافق	ثانية	٢١,٦١	١,٢١	٢٠,٠٧	٠,٦٢	%٧,١٣
٦	الرشاقة	ثانية	١٧,٦٢	١,٢١	١٥,٦١	٠,٤٨	%١١,٤١
٧	الكفاءة البدنية	درجة	٧٣٥٩١,٥٠	٦٧٢٩,٣٧	٨٤٦٤٤,٧	٥٧١٢,٠٨	%١٥,٠٢
٨	الحد الأقصى لأستهلاك الأكسجين	درجة	٢٩٥,٦٨	١٣,٠٩	٣١٩,٩٦	١٣,٣٨	%٨,٢١

يتضح من جدول (١٩) أن نسبة التحسن قد تراوحت مابين (٧,١٣%، ٢٤,٦٣%).

جدول (٢٠)
نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية
الثانية فى المتغيرات البدنية المهارية

م	المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى		نسبة التحسن
				المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	
١	القوة المميزة بالسرعة	إختبار ماى جيرى (يمين)	عدد المرات	٦,٤	٠,٥٢	٨,٤	٠,٥٢	%٣١,٢٥
		إختبار ماى جيرى (شمال)	عدد المرات	٥,٥	٠,٥٣	٧,٩	٠,٤٨	%٤٣,٦٤
٢	مرونة الفخذ	إختبار يوكى جيرى يمين	الدرجة	٦٧	٦,٢٢	٤٩	٤٤,٩٧	%٢٦,٨٧
		إختبار يوكى جيرى شمال	الدرجة	٦٩	٦,٩٩	٥٢	٧,٨٩	%٢٤,٦٤
٣	تحمل القوة	إختبار شوتو أوكى (يمين)	عدد المرات	٣٣,١	٢,٨٥	٤٢,٢	٢,٠١	%٢٧,٤٩
		إختبار شوتو أوكى (شمال)	عدد المرات	٣١,٩	٢,٥٦	٤٠,٩	٢,١١	%٢٨,٢١
٤	السرعة الحركية	إختبار أوى زوكى (يمين)	عدد المرات	٦,٤	٠,٦٩	٨,٩٢	١,١٩	%٣٩,٣٨
		إختبار أوى زوكى (شمال)	عدد المرات	٦	٠,٤٧	٨,٣١	١,٠٨	%٣٨,٥

تابع جدول (٢٠)

م	المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		نسبة التحسن
				المتوسط الحسابي	الإنحراف المعيارى	المتوسط الحسابي	الإنحراف المعيارى	
٥	التوافق	إختبار سوتو أوكى	عدد المرات	٩,١	١,٧٩	١١,٤	١,١٨	%٢٥,٢٧
٦	الرشاقة	إختبار (جملة مهارية)	الثانية	٤,٨٢	٠,٣٩	٤,٢٤	٠,٤٣	%١٢,٠٣
٧	الكفا	الباصاى داى	الثانية	٤,٤٥	٠,٧٩	٨,٣٥	٠,٨٨	%٨٧,٦٤
		الجيون	الثانية	٤,٦	٠,٨٨	٨	١,٠٥	%٧٣,٩١

يتضح من جدول (٢٠) أن نسبة التحسن قد تراوحت مابين (١٢,٠٣% ، ٨٧,٦٤%).

جدول (٢١)
دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية والفسيولوجية

(ن = ١٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	الفروق		متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	إحتمالية الخطأ P
			إتجاه الإختبار	العدد				
١	القوة المميزة بالسرعة	ث	-	١٠	٥,٥٠	٥٥	*٢,٨٠٥	٠,٠٠٥
			+	صفر	صفر	صفر		
			=	صفر				
٢	مرونة الفخذ	سم	-	١٠	٥,٥٠	٥٥	*٢,٨٢٠	٠,٠٠٥
			+	صفر	صفر	صفر		
			=	صفر				
٣	تحمل القوة	عدد المرات	-	صفر	صفر	صفر	*٢,٨٥٩	٠,٠٠٥
			+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
			=	صفر				

تابع جدول (٢١)

م	المتغيرات	وحدة القياس	الفروق		متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	إحتمالية الخطأ P
			إتجاه الإختبار	العدد				
٤	السرعة الحركية	عدد المرات	-	صفر	صفر	صفر	٢,٨٢٥*	٠,٠٠٥
			+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
			=	صفر				
٥	التوافق	ث	-	١٠	٥,٥٠	٥٥	٢,٨٠٥*	٠,٠٠٥
			+	صفر	صفر	صفر		
			=	صفر				
٦	الرشاقة	ث	-	٨	٦	٤٨	٢,٠٩٠*	٠,٠٣٧
			+	٢	٣,٥٠	٧		
			=	صفر				
٧	الكفاءة البدنية	درجة	-	صفر	صفر	صفر	٢,٨١٢*	٠,٠٠٥
			+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
			=	صفر	-	-		
٨	الحد الأقصى لأستهلاك الأكسجين	درجة	-	صفر	صفر	صفر	٢,٨٢٤*	٠,٠٠٥
			+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
			=	صفر	-	-		

قيمة "Z" الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ١,٩٦

يتضح من جدول (٢١) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية والفسيولوجية لصالح القياس البعدى .

جدول (٢٢)
دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة
فى المتغيرات البدنية المهارية

م	المتغيرات		وحدة القياس	الفروق		متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	إحتمالية الخطأ P
				إتجاه الإختبار	العدد				
١	القوة المميزة بالسرعة	إختبار ماى جيرى (يمين)	عدد المرات	-	صفر	صفر	صفر	٣	٠,٠٠٣
				+	٩	٥	٤٥		
				=	١				
		إختبار ماى جيرى (شمال)	عدد المرات	-	صفر	صفر	صفر	*٣	٠,٠٠٣
				+	٩	٥	٤٥		
				=	١				
٢	مرونة الفخذ	إختبار يوكى جيرى يمين	الدرجة	-	٦	٣,٥٠	٢١	*٢,٣٣٣	٠,٠٢٠
				+	صفر	صفر	صفر		
				=	٤				
		إختبار يوكى جيرى شمال	الدرجة	-	٨	٤,٥٠	٣٦	*٢,٥٨٨	٠,٠١
				+	صفر				
				=	٢				
٣	تحمل القوة	إختبار شوتو أوكى (يمين)	عدد المرات	-	١	٢,٥٠	٢,٥٠	*٢,٢	٠,٠٢٨
				+	٧	٤,٧٩	٣٣,٥٠		
				=	١				
		إختبار شوتو أوكى (شمال)	عدد المرات	-	١	١,٥٠	١,٥٠	*٢,١٢٠	٠,٠٣٤
				+	٦	٤,٤٢	٢٦,٥٠		
				=	٣				

تابع جدول (٢٢)

م	المتغيرات		وحدة القياس	الفروق		متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة Z	إحتمالية الخطأ P
				إتجاه الإختبار	العدد				
٤	السرعة الحركية	إختبار أوى زوكى (يمين)	عدد المرات	-	صفر	صفر	صفر	*٢,٨٣٦	٠,٠٠٥
				+	١٠	٥,٥	٥٥		
				=	صفر				
		إختبار أوى زوكى (شمال)	عدد المرات	-	صفر	صفر	صفر	*٢,٩٧٠	٠,٠٠٣
				+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
				=	صفر				
٥	التوافق	إختبار سوتو أوكى	عدد المرات	-	صفر	صفر	صفر	*٢,٨٣١	٠,٠٠٥
				+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
				=	صفر				
٦	الرشاقة	إختبار (جملة مهارية)	الثانية	-	١٠	٥,٥٠	٥٥	*٢,٨٠٣	٠,٠٠٥
				+	صفر	صفر	صفر		
				=	صفر				
٧	الكاتا	الباصاى داى	الثانية	-	صفر	صفر	صفر	*٢,٨٤٠	٠,٠٠٥
				+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
				=	صفر				
		الجيون	الثانية	-	صفر	صفر	صفر	*٢,٨٤٨	٠,٠٠٤
				+	١٠	٥,٥٠	٥٥		
				=	صفر				

قيمة "Z" الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ١,٩٦

يتضح من جدول (٢٢) وجود فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية المهارية ومستوى الأداء المهارى لكاتا (الباصاى داى والجيون) لصالح القياس البعدى .

جدول (٢٣)

نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية والفسيولوجية

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		نسبة التحسن
			المتوسط الحسابي	الإنحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	
١	القوة المميزة بالسرعة	ثانية	٤,٦١	٠,٢٧	٤,٥٥	٠,٢٨	%١,٣٠
٢	مرونة الفخذ	سم	٢١,٤	٢,٥٥	١٩,٩٨	٣,٠٧	%٦,٦٤
٣	تحمل القوة	عدد المرات	٣٦,١	٣,٨١	٣٧,٨	٣,٧٩	%٤,٧١
٤	السرعة الحركية	عدد المرات	٣٠,٣٠	١,٧	٣٢,٥	١,٢٧	%٧,٢٦
٥	التوافق	ثانية	٢١,٣٨	٠,٨٨	٢١,٠٢	٠,٩٨	%١,٦٨
٦	الرشاقة	ثانية	١٦,٨	٠,٦٦	١٦,١٢	٠,٦٧	%٤,٠٥
٧	الكفاءة البدنية	درجة	٧٤٩٧٠	٨٤٦٦,٦٨	٧٨٣٣٢,٩٥	٢٦٩٩,١١	%٤,٤٩
٨	الحد الأقصى لأستهلاك الأكسجين	درجة	٢٩٦,٦٥	١٧,٢٣	٣٠٢,٧٤	٥,٧١	%٢,٠٥

يتضح من جدول (٢٣) أن نسبة التحسن قد تراوحت مابين (٠,٨٩%، ٧,٢٦%).

جدول (٢٤)

نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية المهارية

م	المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		نسبة التحسن
				المتوسط الحسابي	الإنحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	
١	القوة المميزة بالسرعة	إختبار ماى جيرى (يمين)	عدد المرات	٦,٥	٠,٨٥	٧,٤	٠,٨٤	%١٣,٨٥
		إختبار ماى جيرى (شمال)	عدد المرات	٦	٠,٨٢	٦,٩	٠,٧٤	%١٥
٢	مرونة الفخذ	إختبار يوكى جيرى يمين	الدرجة	٦٣	٨,٢٣	٥٥	٥,٢٧	%١٢,٦٩
		إختبار يوكى جيرى شمال	الدرجة	٧١	٧,٣٨	٥٩	٣,١٦	%١٦,٩
٣	تحمل القوة	إختبار شوتو أوكى (يمين)	عدد المرات	٣١,٢	٥,٣٥	٣٢,٧	٤,٥٩	%٤,٨١
		إختبار شوتو أوكى (شمال)	عدد المرات	٣٠,٣	٥,٤٦	٣٣,٤	٢,٦٨	%١٠,٢٣
٤	السرعة الحركية	إختبار أوى زوكى (يمين)	عدد المرات	٦,٦	٠,٥٢	٧,٧٣	٠,٦٩	%١٧,١٢
		إختبار أوى زوكى (شمال)	عدد المرات	٦,٢	٠,٤٢	٧,٣٣	٠,٤٢	%١٨,٢٣

تابع جدول (٢٤)

م	المتغيرات		وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		نسبة التحسن
				المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	المتوسط الحسابى	الإنحراف المعيارى	
٥	التوافق	إختبار سوتو أوكى	عدد المرات	٨,٤	٢,٣٢	٩,١	٢,٥٨	%٨,٣٣
٦	الرشاقة	إختبار (جملة مهارية)	الثانية	٤,٥٦	٠,٤٤	٤,٣١	٠,٤٦	%٥,٤٨
٧	الكفاءة البدنية	الباصاى داى	الثانية	٤,٣٥	٠,٦٧	٦,١	٠,٦١	%٤٠,٢٣
		الجيون	الثانية	٤,٥	٠,٦٧	٦,٢٥	٠,٧٥	%٣٨,٨٩

يتضح من جدول (٢٤) أن نسبة التحسن قد تراوحت مابين (٤,٤٢%، ٤٠,٢٣%).

جدول (٢٥)

دلالة الفروق بين مجموعات البحث الثلاث فى القياسات البعدية للمتغيرات البدنية والفسيولوجية

(ن١ = ن٢ = ن٣ = ١٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعات	المتوسط الحسابى	متوسط الرتب	قيمة كا٢ المحسوبة	Sig.
١	القوة المميزة بالسرعة	ث	التجريبية الأولى	٣,٩٨	٢٢,٤٠	٢١,٧١	٠,٠٠٠
			التجريبية الثانية	٣,٥٥	١٦		
			الضابطة	٤,٥٥	٦,١٠		
٢	مرونة الفخذ	سم	التجريبية الأولى	١٢,٤٤	٦	٢٢,٤٣	٠,٠٠٠
			التجريبية الثانية	١٧,٦٣	١٧		
			الضابطة	١٩,٩٨	٢٤,٥٠		
٣	السرعة الحركية	عدد المرات	التجريبية الأولى	٣٥	١٩,١٠	٨,١٩	٠,٠١٧
			التجريبية الثانية	٣٥,٢	١٨,٣٠		
			الضابطة	٣٢,٥	٩,١٠		
٤	التوافق	ث	التجريبية الأولى	١٩,٤٩	١١,٢٠	٧,٣١	٠,٠٢٦
			التجريبية الثانية	٢٠,٠٧	١٣,٨٥		
			الضابطة	٢١,٠٢	٢١,٤٥		
٥	تحمل القوة	عدد المرات	التجريبية الأولى	٤٢,٢	١٤,٢٥	٢٣,١٥	٠,٠٠٠
			التجريبية الثانية	٤٧,٤	٢٥,٥٠		
			الضابطة	٣٧,٨	٦,٧٥		
٦	الرشاقة	ث	التجريبية الأولى	١٥,٤٤	١١,٦٠	٨,١١	٠,٠٠٠
			التجريبية الثانية	١٥,٦١	١٣		
			الضابطة	١٦,٢٢	٢١,٩٠		
٧	الكفاءة البدنية		التجريبية الأولى	٨٤٤٣٩,٠٥	١٨,٦٠	٧,٤٤	٠,٠٢٤
			التجريبية الثانية	٨٤٦٤٤,٧٠	١٨,٦٠		
			الضابطة	٧٨٣٣٢,٩٥	٩,٣٠		
٨	الحد الأقصى لأستهلاك الأكسجين		التجريبية الأولى	٣١٥,٢	١٧,٢٥	٨,٧٦	٠,٠١٣
			التجريبية الثانية	٣١٩,٩٦	٢٠,٢٥		
			الضابطة	٣٠٢,٧٤	٩		

قيمة كا٢ الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ٥,٩٩

يتضح من جدول (٢٥) وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة التجريبية الأولى عن التجريبية الثانية فى المتغير البدنى (مرونة الفخذ) لصالح التجريبية الأولى ووجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة التجريبية الثانية عن الأولى فى المتغيرات البدنية (تحمل القوة ــ القوة المميزة بالسرعة) لصالح التجريبية الثانية وهناك فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين التجريبيتين والضابطة لصالح التجريبيتين فى المتغيرات البدنية والفسيولوجية (قيد البحث) حيث تراوحت قيمة (كا٢) المحسوبة بين (٧,٣١ ــ ٢٣,١٥).

جدول (٢٦)

دلالة الفروق بين مجموعات البحث الثلاث فى القياسات البعدية للمتغيرات المهارية

م	المتغيرات		وحدة القياس	المجموعات	المتوسط الحسابى	متوسط الرتب	قيمة كا٢ المحسوبة	Sig.
١	القوة المميزة بالسرعة	إختبار ماى جيرى (يمين)	عدد المرات	التجريبية الأولى	٨	١٦	*٨,١١	٠,٠١٧
				التجريبية الثانية	٨,٤	٢٠,٤٠		
				الضابطة	٧,٤	١٠,١٠		
		إختبار ماى جيرى (شمال)	عدد المرات	التجريبية الأولى	٧,٣	١٥,١٠	*٦,٧٧	٠,٠٣٤
				التجريبية الثانية	٧,٩	٢٠,٣٥		
				الضابطة	٦,٩	١١,٠٥		
٢	مرونة الفخذ	إختبار يوكى جيرى يمين	الدرجة	التجريبية الأولى	٤٤	١٠,٥٥	*٧,٩٥	٠,٠١٩
				التجريبية الثانية	٤٩	١٤,٩٥		
				الضابطة	٥٥	٢١		
		إختبار يوكى جيرى شمال	الدرجة	التجريبية الأولى	٤٨	٩,٣٠	*١٤,٠٩	٠,٠٠١
				التجريبية الثانية	٥٢	١٤,٥٠		
				الضابطة	٥٩	٢٢,٧٠		

تابع جدول (٢٦)

م	المتغيرات		وحدة القياس	المجموعات	المتوسط الحسابى	متوسط الرتب	قيمة كا٢ المحسوبة	Sig.
٣	تحمل القوة	إختبار شوتو أوكى (يمين)	عدد المرات	التجريبية الأولى	٣٧,١	١٥,٧٥	*١٣,٤٤	٠,٠٠١
				التجريبية الثانية	٤٢,٢	٢٢,٥٥		
				الضابطة	٣٢,٧	٨,٢٠		
		إختبار شوتو أوكى (شمال)	عدد المرات	التجريبية الأولى	٣٦	١٥,٦٠	*١٤,٢١	٠,٠٠١
				التجريبية الثانية	٤٠,٩	٢٢,٨٠		
				الضابطة	٣٣,٤	٨,١٠		
٤	السرعة الحركية	إختبار أوى زوكى (يمين)	عدد المرات	التجريبية الأولى	٨,٧	١٨,٤٥	*٧,٩٣	٠,٠١٩
				التجريبية الثانية	٨,٩٢	١٨,٧		
				الضابطة	٧,٧٣	٩,٣٠		
		إختبار أوى زوكى (شمال)	عدد المرات	التجريبية الأولى	٨	١٨,٦٥	*١٠,٦٨	٠,٠٠٥
				التجريبية الثانية	٨,٣١	١٩,٤٥		
				الضابطة	٧,٣٣	٨,٤٠		
٥	التوافق	إختبار سوتو أوكى		التجريبية الأولى	١٢	٢٠,٩٠	*٧,٧٨	٠,٠٢٠
				التجريبية الثانية	١١,٤	١٥,٤٥		
				الضابطة	٩,١	١٠,١٥		

تابع جدول (٢٦)

م	المتغيرات		وحدة القياس	المجموعات	المتوسط الحسابى	متوسط الرتب	قيمة كا٢ المحسوبة	Sig.
٦	الرشاقة	إختبار (جملة مهارية)	الثانية	التجريبية الأولى	٣,٨١	٩,٦٥	*٦,٩١	٠,٠٣٢
				التجريبية الثانية	٤,٢٤	١٧,٤		
				الضابطة	٤,٣١	١٩,٤٥		
٧	الكاتا	الباصاى داى	ثانية	التجريبية الأولى	٨,٦٥	٢١,٦٥	*١٩,٨٦	٠,٠٠٠
				التجريبية الثانية	٨,٣٥	١٩,٣٠		
				الضابطة	٦,١٠	٥,٥٥		
		الجيون	ثانية	التجريبية الأولى	٨,٨٥	٢٢,٩٥	*١٩,٢٩	٠,٠٠٠
				التجريبية الثانية	٨	١٧,٤٥		
				الضابطة	٦,٢٥	٦,١٠		

قيمة كا٢ الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ٥,٩٩

يتضح من جدول (٢٦) وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية كمايلى :

- لصالح التجريبية الأولى فى الإختبارات المهارية التى تقيس (القوة المميزة بالسرعة ، المرونة) التوافق ، الرشاقة ، الكاتا .
- لصالح التجريبية الثانية فى الإختبارات المهارية التى تقيس (تحمل القوة ، السرعة الحركية).

كما يتضح من الجدول السابق وجود فروق دالة إحصائيا لصالح المجموعتين التجريبيتين عن المجموعة الضابطة فى جميع الإختبارات حيث تراوحت قيمة كا٢ المحسوبة مابين (٦,٣٣ ، ١٩,٨٦).

ثانياً : مناقشة النتائج

فى ضوء أهداف البحث وفروضه ، وفى حدود القياسات والتحليلات الإحصائية المستخدمة تم التوصل إلى النتائج التاليه :

يتضح من جدول (١٣) دلالة الفروق بين متوسطات الرتب للقياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الأولى ووجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) لصالح القياس البعدى فى نتائج الإختبارات البدنية والفسيولوجية حيث تراوحت قيمة z المحسوبة مابين (٢,٨٠٣ ــ ٢,٨٢٧).

وترجع الباحثة هذه النتائج إلى تدريبات التايبو التى تحتوى على مجموعة من المهارات والحركات الخاصة والتى تعمل أساسا على المجموعات العضلية الكبيرة بالجسم مثل عضلات الرجلين والذراعين والجذع وتؤدى من الحركة والثبات وفى الإتجاهات المختلفة أماما وجانباً ومائلا وغيرها من الإتجاهات حيث تعتمد تدريبات التايبو على إستخدام أكثر من عضو من أعضاء الجسم فى آن واحد أثناء الحركة ــ كما تؤثر الموسيقى والإيقاع المتنوع مع هذه التدريبات على عدم الشعور بالتعب والإستمرار فى الأداء لفترات مستمرة دون التوقف مما يزيد من الكفاءة البدنية للاعبين وتأكيد على ماسبق يشير " محمد لطفى السيد " (٢٠٠٦) (٢٢) أن يجب تدريب اللاعبين بشكل متنوع ومتغير بما يمكن أن يجنب الملل والرتابة وتعب المفاصل لمنع الإصابة بقدر الإمكان ، فالمدرب يجب أن يضع فى الإعتبار للحصول على أفضل النتائج أن تحتوى التدريبات المختارة على تنويع وتغيير أوضاع وزوايا جسم اللاعب وهذا ماهو متبع فى تدريبات التايبو المتنوعة ومتغيرة الإتجاه (٢٢ : ١٨).

ويتفق على ماسبق دراسة كل من " عالية عادل شمس الدين " (٢٠٠٤) (١٣)، و"سلوى سيد موسى " (٢٠٠٢) (٨) ، " شرين أحمد يوسف" (٢٠٠٤) (٩) حيث أتفقوا على أن تدريبات التايبو قد أدت إلى تحسن فى مستوى الأداء البدنى للاعبات .

أيضا أتفقت الدراسات السابقة مع دراسة " أماندا كيرير Amanda Currier (٢٠٠٠) (٣١) ، ودراسة " مورس وآخرون Maurice et.al (٢٠٠٢) (٣٩) حيث أشارت النتائج إلى أن ممارسة تدريبات التايبو بإنتظام تعمل على رفع مستوى اللياقة البدنية .

كما أكد " باتريك هيسكى Batreek Hickey " (١٩٩٧) (٣٢) على أن التخطيط السليم لتطوير المهارات الرياضية الخاصة برياضة

الكاراتية يتطلب تنمية الصفات البدنية المقابلة لها للوصول للهدف بسرعة وقوة (٣٢ : ١١).

وتذكر " نعمات عبدالرحمن " (٢٠٠٠) (٢٧) أن تدريبات التايبو Tae Bo – تعتبر من الأنشطة الهوائية الهدف منها هو إكتساب الفرد القدرة الهوائية وأن ممارسة هذه التدريبات التى تتضمن تدريبات لتنمية القوة والتحمل والمرونة والتى تجعل ضربات القلب تصل إلى أعلى معدل لها مما يساعد على رفع الكفاءة الفسيولوجية بجانب الكفاءة البدنية (٢٧ : ١٠).

ويوضح جدول (١٤) دلالة الفروق بين متوسطات الرتب للقياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الأولى ووجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) لصالح القياس البعدى فى نتائج الإختبارات المهارية ومستوى الأداء المهارى للكاتا الباصاى داى ، الجيون ، حيث تراوحت قيمة "Z" المحسوبة مابين (٢,٨٠٣ ــ ٢,٨٧٩) كما يوضح جدول (١٨) دلالة الفروق دلالة الفروق بين متوسطات الرتب للقياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الثانية فى المتغيرات البدنية المهارية ووجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) لصالح القياس البعدى فى نتائج الإختبارات البدنية المهارية ومستوى الأداء المهارى للكاتا الباصاى داى ، الجيون ، حيث تراوحت قيمة "z" المحسوبة مابين (٢,٦٣٠ ــ ٢,٩١٣).

وترجع الباحثة النتائج السابقة للمتغيرات المهارية (قيد البحث) إلى تدريبات التايبو التى تتميز بتشابهه فى طبيعة الأداء للمهارات الأساسية فى رياضة الكاراتية حيث تؤدى التدريبات بنفس المسار الحركى لأداء اللكمات والركلات ومن هنا يرتقى المستوى المهارى الذى يعبر عن إرتقاء وكفاءة الناحية البدنية والفسيولوجية .

ويؤكد على ماسبق كلا من " عادل عبدالبصير " (١٩٩٢) (١٢) ، "محمد حسن علاوى " (١٩٩٤) (٢١) ، و " أحمد محمد إبراهيم " (١٩٩٥) (٤) إلى أن الأعداد البدنى يرتبط إرتباط وثيق بالإعداد المهارى ، كما يوجد علاقة طردية موجبة فكلما أرتفع مستوى الأداء البدنى للاعبين وتحسنت لديهم اللياقة البدنية كلما زادت قدراتهم على تعلم وإتقان الأداء الفنى للمهارات الحركية والمهارية (١٢ : ٥٠) (٢١ : ٨٠ ، ٨١) (٤ : ٢١٦)..

كما يشير جدول (١٥) إلى نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى فى المتغيرات البدنية والفسيولوجية وكانت أعلى نسبة تحسن فى عنصر (مرونة الفخذ) بنسبة (٤١,٨٧%) وهى أعلى نسبة وترجع الباحثة ذلك إلى إستخدام الأستيك المطاط مع تدريبات التايبو التى تعمل على تحسين عنصر مرونة الفخذ كما أن إستخدام الأستيك المطاط يساعد على أداء التمرين فى

المدى الكامل للحركة مع الثبات وأيضا أداء التمرين بتحريك أجزاء الجسم فى جميع الإتجاهات المطلوبة مما يقلل من الإصابة والأقتصاد فى الطاقة وبذل الجهد .

ويتفق على ماسبق " شاركى بيرايار Sharky Briar (١٩٩٧) (٤٣) أن تدريبات مقاومة وزن الجسم وإستخدام الأستيك المطاط يعمل على تطوير المرونة لدى اللاعب (٣٩ : ١٧٥).

وكانت أهم نتائج كل من " حنان عبدالفتاح " (٢٠٠٦) (٦) ، " المهتدى حسن على " (٢٠٠٤) (٥) ، " نجوى سليمان " (٢٠٠٢) (٢٦) فى أن المجموعات التى إستخدمت الأستيك المطاط ضمن برامجها حققت نتائج إيجابية فى مستوى القوة العضلية والمرونة .

ويشير جدول (١٦) إلى نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الأولى فى المتغيرات البدنية المهارية وكانت أعلى نسب تحسن لصالح المرونة فى إختيار اليوكى جيرى (يمين ــ شمال) وكانت النسبة (٣٥,٢٩% ــ ٣٢,٣٨%) بينما كانت نسبة التحسن للأداء المهارى لكاتا الباصاى داى والجيون (٧٨,٣٥% ، ٩٨,٨٧%).

وتعزو الباحثة نسبة التحسن فى المتغيرات البدنية المهارية لأستخدام تدريبات التايبو مع الأستيك المطاط حيث أن تدريبات التايبو تؤدى فى نفس المسار الحركى للمهارات الأساسية لرياضة الكاراتية .

يذكر " أوكازاكى وأستريسفك Okazaki & Stricvic (١٩٨٤) (٤٣) أن على لاعب الكاراتية أستخدام التدريب المرتبط بالمسابقة وتكرار التمرينات المشابهة للأداء الحركى المستخدم فى المنافسة ، كما يؤكد إن إستخدام التدريبات الخاصة بتدريب المنافسات المشابهة والمماثلة لنوعية النشاط المختار هو الأسلوب الأمثل للتقدم بمستوى الأداء (٤٢ : ٧).

كما ترجع الباحثة نسبة التحسن فى مستوى الأداء المهارى لكاتا الباصاى داى والجيون إلى إستخدام الأستيك المطاط فى (الإعداد البدنى الخاص) وإعطاء فرصة للاعبة لأداء التدريب المهارى بالأستيك حيث يمكن اللاعبين بالقيام بأداء المهارة فى المدى الكامل والثبات مما يؤثر إيجابيا على أداء المهارة بقوة ومرونة ، ويؤكد "بونى مارانو Bonne Marano (٢٠٠٠) (٣٥) أن إستخدام الأستيك المطاط يعد شيئاً أساسياً فى تدريبات المقاومة للأحتفاظ بتنغيم العضلة فى حالات الشدة القصوى ويزيد من سرعة الحركة ومرونتها ومما سبق يحقق الفرض الأول الذى ينص على :

" توجد فروق دالة إحصائيا لصالح القياسات البعدية عن القبلية للمجموعة التجريبية الأولى (تدريبات التايبو بإستخدام الأحبال المطاطة) فى

بعض المتغيرات البدنية والبدنية المهارية والفسيولوجية لدى لاعبات الكاتا فى رياضة الكاراتية ".

كما يوضح جدول (١٧) دلالة الفروق بين متوسطات الرتب للقياس القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الثانية ووجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) لصالح القياس البعدى فى الإختبارات البدنية والفسيولوجية حيث تراوحت قيمة "Z" المحسوبة مابين (٢,٨٠٣ ــ ٢,٨١٤).

وتعزو الباحثة هذه النتيجة إلى برنامج تدريبات التايبو الذى يتميز بخصائص تعمل على تنمية وتحسين عناصر اللياقة البدنية فكلما ذكرنا من قبل أن هذا النشاط يتطلب إستخدام أكثر من عضو من أعضاء الجسم حيث يساعد ذلك على زيادة التعاون والتنسيق بين الجهازين العصبى والعضلى مما يؤدى إلى تحسين متغير التوافق وبالتالى تحسين باقى المتغيرات البدنية حيث أشار كل من " محمد حسن علاوى " (١٩٩٤) (٢١) و " أبوالعلا أحمد عبدالفتاح" (١٩٩٧) (١) إلى أن التوافق له علاقة طردية وتبادلية مع العديد من العناصر البدنية وتتفق مع ذلك دراسة " زينب الأسكندرانى " (٢٠٠٣) (٧) أن تدريبات التايبو تعمل على تنمية التوافق العضلى العصبى والمرونة والرشاقة والقوة العضلية للرجلين (٩ : ٢٥) ، أيضا تعتمد تدريبات التايبو على سرعة الأداء وإستغلال الفراغ مع تغيير الإتجاهات والعمل على عدة مستويات من الثبات والحركة مما يؤدى إلى تنمية عنصرى الرشاقة والسرعة ، وهو مايؤكده كلا من " محمد حسن علاوى ، محمد نصر الدين " (٢٠٠١) (٢٠) أن عنصر الرشاقة من الأنشطة التى تتطلب تغيير إتجاه الجسم وأوضاعة سواء فى الهواء أو على الأرض وسرعة الإيقاع ومحاولة دمج عدة مهارات حركية فى إطار واحد وهو ماينطبق على تدريبات التايبو (٢٠ : ١٠٢).

ويشير " وجيه أحمد شمندى " (١٩٩٤) (٢٩) إلى أن فنية الحركة والسرعة والقوة هما أساس الكاراتية وهذا يجب التركيز بشكل أكثر على هذه الصفات بجانب باقى عناصر اللياقة البدنية والتى لاتقل أهمية للإرتقاء بالمستوى المهارى فى رياضة الكاراتية (٢٩ : ١٣).

ويوضح جدول (١٩) نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الثانية فى المتغيرات البدنية والفسيولوجية ولاحظت الباحثة أن أعلى نسبة تحسن كانت لعنصر القوة المميزة بالسرعة بنسبة (٢٤,٦٣%) ويليها عنصر تحمل القوة بنسبة (٢١,٢٣%) وترجع الباحثة هذه النسب إلى إستخدام الأثقال مع تدريبات التايبو حيث يشير " طلحة حسام الدين وآخرون " (١٩٩٧) (١١) أن تدريبات الأثقال تؤدى إلى تنمية القوة المميزة بالسرعة والتحمل والسرعة مما قد يخدم الأداء المهارى بشرط أن تؤدى

التدريبات بنفس أسلوب الأداء المطلوب فى تلك المهارات ، بالإضافة إلى أن التدريب بالأثقال مع السرعة يعمل على تحسين مستوى أداء الجهاز العصبى وبالتالى زيادة وتنمية سرعة الأداء (١١ : ٣٥ ، ٣٦) وتذكر " صفاء صالح" (٢٠٠١) (١٠) أن التدريب بالأثقال تساهم بدرجة فعالة فى تنمية المهارات الحركية فى رياضة الكاراتية كما أن من الأهمية التنوع فى الأدوات المستخدمة أثناء تدريبات الكاراتية مع مراعاة الشدة المطلوبة .

كما تشير دراسات كل من " برادلى Bradlly " (١٩٩٠) (٣٥) ، " داف ترتون Davetartone (٢٠٠٠) (٣٧) ، " ناشاياما Nisha Yama " (١٩٨٢) (٤١) أهمية إستخدام تدريبات المقاومة المتنوعة مثل الأثقال مع التدريبات الهوائية على زيادة الكتلة العضلية وتحسين الدورة الدموية داخل العضلات العاملة مما أدى إلى إنخفاض الضغط الواقع على المفاصل والأربطة مما يساعد على الإستمرار فى الأداء دون الشعور بالإجهاد وبالتالى تحسين القدرات البدنية والفسيولوجية .

كما يوضح جدول (٢٠) نسبة التحسن بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية الثانية فى المتغيرات البدنية المهارية وكانت أعلى نسب تحسن لصالح القوة المميزة بالسرعة فى إختبار ماى جيرى (يمين ــ شمال) وتراوحت مابين (٣١,٢٥% ــ ٤٣,٦٤%).

وبناءا على ماسبق ذكره وترى الباحثة أن تدريبات التايبو مع إستخدام الأثقال له تأثير إيجابى على المتغيرات البدنية والبدنية المهارية والفسيولوجية لصالح القياس البعدى وهذا يحقق الفرض الثانى الذى ينص على :

" توجد فروق دالة إحصائيا لصالح القياسات البعدية عن القبلية للمجموعة التجريبية الثانية (تدريبات التايبو بالأثقال) فى بعض المتغيرات البدنية والبدنية المهارية والفسيولوجية لدى لاعبات الكاتا فى رياضة الكاراتية " .

ويوضح جدول (٢١) دلالة الفروق بين متوسطات الرتب للقياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة ووجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) لصالح القياس البعدى فى المتغيرات البدنية والفسيولوجية وتراوحت قيمة "Z" مابين (٢,٠٩٠ ــ ٢,٨٥٩).

وترجع الباحثة التقدم فى مستوى المتغيرات البدنية والفسيولوجية إلى الإنتظام فى التدريب بمعدل ثلاث مرات فى الأسبوع مع أداء التدريبات البدنية العاملة والخاصة مما كان له تأثير إيجابى.

كما يوضح جدول (٢٢) دلالة الفروق بين متوسطات الرتب للقياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة ووجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى

(٠,٠٥) لصالح القياس البعدى للمتغيرات البدنية المهارية ويرجع ذلك إلى الإستمرار فى البرنامج التدريبى بإنتظام من خلال الإعداد البدنى العام والخاص الجيد والإعداد المهارى بجانب توجيه الباحثة والتشجيع على الأداء الجيد للمهارات .

وجدول (٢٣) يوضح نسبة التحسن للقياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية والفسيولوجية وتراوحت بين (٠,٨٩% ـــ ٧,٢٦%) بينما جدول (٢٤) يوضح نسبة التحسن للقياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية المهارية ومستوى الأداء المهارى للكاتا الباصاى داى والجيون تراوحت بين (٤,٤٢% ـ ٤٠,٢٣%).

وتتفق النتائج السابقة مع ما أشار إليه " محمد الحماحمى ، أمين الخولى" (١٩٩٠) (١٧) إلى أن أى برنامج لابد أن يسهم فى تحسين مستوى الأداء حيث أن البرامج العلمية المقننة هى الضمان لأحداث التقدم المطلوب.

وبهذا يحقق الفرض الثالث جزئيا والذى ينص على " توجد فروق دالة إحصائيا بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية والبدنية المهارية والفسيولوجية لصالح القياس البعدى".

ويتضح من جدول (٢٥) دلالة الفروق بين المجموعات الثلاث فى القياسات البعدية للمتغيرات البدنية والفسيولوجية ويتضح من الجدول تمييز المجموعة التجريبية الأولى فى متوسط الرتب لعنصر مرونة الفخذ وكان متوسط الرتب (١٢,٤٤) وترجع الباحثة ذلك إلى إستخدام الأستيك المطاط مع تدريبات التايبو التى تساعد أيضا على تنمية المرونة أحد أهم العناصر فى رياضة الكاراتية حيث أن المدى الكامل للأداء يعد أحد معايير تقييم مستوى الأداء المهارى من خلال المحكمين والذى يتطلب مستوى عالى من المرونة لضمان أمان وسلامة العضلات والأربطة وزيادة مستوى الأقتصاد فى الجهد المبذول وتقليل فرص حدوث الإصابات وهو الشئ الذى تعتمد عليه تدريبات التايبو والأستيك المطاط وخاصة عند الثبات فى التدريب .

ويؤكد على ماسبق " وجيه شمندى " (٢٠٠٢) (٣٠) على أن المرونة من القدرات البدنية الهامة لإتقان الأداء الفنى للمهارات الحركية التى تساعد على إمكانية تنفيذ الأداء المهارى والخططى بصورة أقتصادية وفعالة مما يساعد اللاعب على تنفيذ المهارات الجومية باللكمات والركلات أو المهارات الدفاعية المختلفة بالكفاءة المطلوبة (٣٠ : ١٢٣).

ومما سبق ترى الباحثة أن لاعبات الكاتا لايمكنهم الأداء بفاعلية بدون توافر قدر عالى من المرونة وخاصا فى مرونة الفخذ .

بينما تتميز المجموعة التجريبية الثانية فى متوسط الرتب بعنصر القوة المميزة بالسرعة فكان متوسط الرتب (٢٢,٤٠) وعنصر تحمل القوة (٢٥,٥٠) وتعزو الباحثة ذلك إلى إستخدام الأثقال مع تدريبات التايبو حيث أن الأثقال لها تأثير إيجابى على تنمية القدرات البدنية وتشير دراسة " عبدالعزيز النمر " (١٩٩٦) (١٤) على أن التدريب بالأثقال له تأثير إيجابى على تحسين القوة المميزة بالسرعة .

ونجد متوسط الرتب للعناصر (السرعة الحركية ـ التوافق ـ الرشاقة) متقاربة للمجموعتين التجريبية الأولى والثانية وذلك يرجع إلى تدريبات التايبو المستخدمة التى تعمل على تنمية السرعة والتوافق والمرونة كما نجد الباحثة أن متوسط الرتب أيضا للمتغيرات الفسيولوجية للمجموعتين التجريبيتين الأولى والثانية ليس بينهم فروق كبيرة وترجع الباحثة ذلك إلى إستخدام تدريبات التايبو حيث أنها تدريبات هوائية تساعد على الإرتقاء بالكفاءة البدنية والفسيولوجية من خلال أداء تلك التدريبات لفترات طويلة دون توقف وبسرعات مختلفة وفترات راحة إيجابية أى تواصل الأداء العملى مما ساعد على التحسن فى المتغيرات الفسيولوجية .

حيث يشير " أبوالعلا أحمد عبدالفتاح ، نصر الدين رضوان " (٢٠٠٣) (٣) إلى أن تمرينات القدرة الهوائية تتميز بأنها لاتتطلب أقصى قوة للأداء ولكنها تحتاج إلى الإستمرار فى الأداء لفترات طويلة دون توقف (٢ : ٢٣٥).

كما تشير " زينب الأسكندرانى " (١٩٩٧) (٧) نقلا عن " جودى كارين Judy Karen " (١٩٨٣) أنه لكى يتحقق الهدف من العمل الهوائى لايتطلب ذلك شدة أو سرعة أو قوة أداء بقدر أهمية الإستمرارية .

وجدول (٢٦) يوضح نتائج دلالة الفروق بين مجموعات البحث الثلاثة فى القياسات البعدية للمتغيرات البدنية المهارية ومستوى الأداء المهارى لكاتا الباصاى داى والجيون ونجد أن الإختبار المهارى الذى يقيس " القوة المميزة بالسرعة " أعلى متوسط رتب لها لصالح المجموعة التجريبية الثانية وهذه النتيجة تؤكد التأثير الإيجابى لأستخدام الأثقال مع تدريبات التايبو لهذه المجموعة بينما الإختبار المهارى الذى يقيس " مرونة الفخذ " فكان أعلى متوسط رتب لها لصالح المجموعة التجريبية الأولى لأستخدام الأستيك المطاط مع تدريبات التايبو بينما نجد الإختبارات المهارية التى تقيس (السرعة ـ التوافق ـ الرشاقة) متوسط الرتب لها متقارب للمجموعتين التجريبية الأولى والثانية أيضاً متوسط الرتب لأداء الكاتا (الباصاى داى ، الجيون) للمجموعة

التجريبية الأولى والثانية ليس بينهم فارق ملحوظ وذلك لإستخدام تدريبات التايبو للمجموعتين .

ويتضح من جدول (٢٥) ، (٢٦) وجود فروق دالة إحصائيا فى متوسطات الرتب بين المجموعتين التجريبيتين والضابطة فى جميع المتغيرات (قيد البحث) لصالح المجموعتين التجريبيتين .

وبذلك يتحقق الفرض الرابع الذى ينص على :

" وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعتين التجريبيتين والمجموعة الضابطة فى بعض المتغيرات البدنية والبدنية المهارية والفسيولوجية لدى لاعبات الكاتا فى رياضة الكاراتية " .

أولا : الإستنتاجات

فى ضوء نتائج البحث تم إستنتاج مايلى :

١ - البرنامج التدريبى المقترح بإستخدام تدريبات التايبو أدى إلى تحسين دال إحصائيا لبعض العناصر البدنية والإختبارات البدنية المهارية المرتبطة برياضة الكاراتية وخاصا (الكاتا).

٢ - تدريبات التايبو لها تأثير إيجابى على الإرتقاء بمستوى الكفاءة البدنية والحد الأقصى لأستهلاك الأكسجين لدى اللاعبات .

٣ - إستخدام الأستك المطاط والأثقال ودمجهم مع تدريبات التايبو لهم أثر إيجابيا على الناحية المهارية والبدنية ، حيث جاء عنصر (مرونة الفخذ) فى المرتبة الأولى لأستخدام الأستيك المطاط ، وعنصر (القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة) فى المرتبة الأولى لأستخدام الأثقال.

٤ - وجود نسب تحسين للمجموعتين التجريبيتين أعلى من نسب التحسن للمجموعة الضابطة .

ثانياً : التوصيات

فى حدود ماتم إستنتاجه توصى الباحثة بمايلى :

١ - إستخدام تدريبات التايبو فى البرامج التدريبية للأعداد البدنى الخاص على لاعبى الكاراتية من الفرق الرياضية .

٢ - إستخدم المقاومات الخارجية (الأستيك المطاط أو الأثقال) فى البرامج التدريبية ويفضل دمجهم مع تدريبات التايبو مما يعطى اللاعبين الحماس والتشويق والإستمرار فى الأداء وعدم الشعور بالتعب خاصة عندما يكون الأداء على الموسيقى .

٣ - إستخدام تدريبات التايبو من قبل المدربين فى الألعاب المختلفة كنوع من الإبتكار والتحديث فى طرق الإعداد البدنى ومعرفة تأثيره على

المستوى البدنى والإبتعاد عن الطرق التقليدية التى تشعر اللاعبين بالملل .

٤ - إستخدام تدريبات التايبو على طالبات التخصص لرياضة الكاراتية فى المحاضرات فى الجزء الخاص بالأعداد البدنى الخاص لما له تأثير إيجابى على النواحى البدنية والمهارية والفسيولوجية .

المراجع العربية والأجنبية

أولا : المراجع العربية

١ - أبوالعلا أحمد عبدالفتاح (١٩٩٧) : التدريب الرياضى الأسس الفسيولوجية ، دار الفكر العربى ، القاهرة .

٢ - أبوالعلا أحمد عبدالفتاح ، محمد صبحى حسانين (١٩٩٧) : فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي ، طرق القياس والتقويم ، دار الفكر العربى ، القاهرة .

٣ - أبوالعلا أحمد عبدالفتاح ، أحمد نصر الدين (٢٠٠٣) : فسيولوجيا اللياقة البدنية ، دار الفكر العربى ، القاهرة .

٤ - أحمد محمود إبراهيم (١٩٩٥) : رياضة الكاراتية مبادىء التخطيط للبرامج التعليمية والتدريبية ، الاسكندرية .

٥ - المهتدى حسن على (٢٠٠٤) : تأثير إستخدام الأحمال المطاطة على القدرة العضلية للرجلين والذراعين للاعبى كرة اليد للناشئين، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان .

٦ - حنان السيد عبدالفتاح (٢٠٠٦) : تأثير برنامج بإستخدام الأحزمة المطاطة على بعض الصفات البدنية والبيوكيميائية والمستوى الرقمى لسباق ٢٠٠م عدو " ، بحث منشور ، مجلة علوم وفنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان ، المجلد (٣٩) يناير.

٧ - زينب الأسكندرانى (٢٠٠٣) : " برنامج مقترح لتدريبات التايبو وتأثيره على التوافق العضلى العصبى ومستوى الأداء فى الرقص الحديث " ، مجلة البحوث التربية الشاملة ، المجلد الثالث ، النصف الثانى ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق.

٨ - سلوى سيد موسى (٢٠٠٢) " تأثير برنامج لتمرينات التايبو على نشاط الغدة الدرقية ومعدل الأيض القاعدى وبعض عناصر اللياقة الحركية والمستوى المهارى لأداء بعض الوثبات ، مجلة بحوث التربية الشاملة ، المجلد الأول ، النصف الأول ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق .

٩ - شرين أحمد يوسف (٢٠٠٤) : تأثير تدريبات التايبو على نشاط الغدة الدرقية وبعض العناصر البدنية وعلاقتها بمستوى الأداء لرياضة المبارزة ، بحث منشور ، مجلة البحوث ، كلية التربية الرياضية ، بورسعيد ، جامعة قناة السويس .

١٠- صفاء صالح (٢٠٠١) : فعالية التدريب بمقاومات مختلفة فى الوسط المائى على مستوى الأداء البدنى والمهارى لدى لاعبات الكاراتيه (درجة أولى) ، مجلة بحوث التربية الشاملة ، كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة الزقازيق .

١١- طلحة حسام الدين (١٩٩٧) : الموسوعة العلمية فى التدريب الرياضى مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .

١٢- عادل عبدالبصير (٢٠٠٠) : التحليل البيوميكانيكى لحركات جسم الإنسان (أسسه وتطبيقاته) ، المتحدة للطباعة ، بورسعيد .

١٣- عالية شمس الدين (٢٠٠٤) : تأثير برنامج مقترح لتمرينات التايبو على تحسين بعض عناصر اللياقة الفسيولوجية ومستوى الأداء فى الرقص الحديث ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق .

١٤- عبدالعزيز النمر ، ناريمان محمد على (١٩٩٦) : تدريب الاثقال تصميم برامج القوة وتخطيط الموسم الرياضى ، مركز الكتاب للنشر .

١٥- عصام عبدالخالق (٢٠٠٠) : التدريب الرياضى نظريات وتطبيقات ، دار المعارف ، الاسكندرية .

١٦- كمال عبدالرحمن درويش ، صبحى حسانين (١٩٩٧) : أسس التدريب الرياضى ، دار الفكر العربى .

١٧- محمد الحماحمى ، أمين الخولى (١٩٩٠) : أسس بناء برامج التربية الرياضية ، دار الفكر العربى .

١٨- محمد السعيد عبداللطيف (٢٠٠٣) : شوتو كاف كاتا ـ الجزء الأول ، القاهرة .

١٩- محمد السعيد عبداللطيف (١٩٩٨) : شوتو كان ــ كاراتية من الحزام الأبيض إلى الحزام الأسود ، القاهرة .
٢٠- محمد حسن علاوى ، نصر الدين رضوان (١٩٩٦) : القياس فى التربية الرياضية ، علم النفس الرياضى ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
٢١- محمد حسن علاوى (١٩٩٤) : علم التدريب الرياضي ، الطبعة الثالثة عشر ، دار المعارف ، القاهرة .
٢٢- محمد لطفى السيد (٢٠٠٦) : الإنجاز الرياضي وقواعد العمل التدريبى (رؤية تطبيقية) ، مركز الكتاب للنشر .
٢٣- مصطفى إبراهيم يوسف (٢٠٠١) : تأثير برنامج تدريبى مفتوح بإستخدام مقاومة الوسط المائى على مستوى الأداء المهارى للاعب الكاتا فى رياضة الكاراتية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان .
٢٤- مفتى إبراهيم حماد (١٩٩٨) : التدريب الرياضي الحديث ــ تخطيط وتطبيق وقيادة ، دار الفكر العربى ، القاهرة .
٢٥- نادية عبدالمعطى (٢٠٠٦) : تطبيق برنامج تدريبات التايبو Tae – Bo كبديل للجزء التمهيدى فى درس التربية الرياضية لتلميذات المرحلة الإعدادية وتأثيره على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية ومفهوم الذات ، إنتاج علمى ، الرياضة علوم وفنون ، المجلد الخامس والعشرون ، العدد الأول ، يوليو .
٢٦- نجوى سليمان بيومى (٢٠٠٢) : فاعلية تدريبات الأحبال المطاطة على دينامية بعض العناصر الخاصة ومستوى أداء صعوبتى وثبة الفراشة والحركة الغاطسة فى التمرينات الإيقاعية ، بحث منشور، مجلة علوم وفنون الرياضة ، المجلد (١٧) ، يوليو .
٢٧- نعمات أحمد عبدالرحمن (٢٠٠٠) : الأنشطة الهوائية ، منشأة المعارف ، الأسكندرية .
٢٨- هالة نبيل مصطفى (٢٠٠٨) : تأثير التدريب العرضى بإستخدام التايبو على تحسين بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى لدى لاعبات الجودو ، إنتاج علمى ، المؤتمر العلمى الدولى الثالث ، تطوير المناهج التعليمية فى ضوء الإتجاهات الحديثة وحاجة سوق العمل .
٢٩- وجيه أحمد شمندى (١٩٩٣) : الكاراتية الحديث بين النظرية والتطبيق، مطبعة خطاب ، القاهرة .

٣٠- وجيه أحمد شمندى (٢٠٠٢) : إعداد لاعب الكاراتية للبطولة النظرية والتطبيق ، مطبعة خطاب ، القاهرة .

ثانياً : المراجع الأجنبية

31- Amanda Gurrier, et, al : The Relationship of exercise and Fitness on Visual Recll of Text Kinesiology . Slovenia, Abstract of Journal, Vol.9, June, 2000.

32- Batreek Hichey : "Karate Techniques, Tactics skills for sport in and self – defense, Human Kinetics" in C.,U.S.A, 1997.

33- Billy Blanks : "The Tae – Bo way", California", U.S.A, 1999.

34- Bonne Marano : "Band Aid Exercise ". 2000.

35- Bradly, D : "Step By Step, Karate Skills ", The Hamlxnco., Hongkong, 1990.

36- Dan Bradley : "Sports Action Karate ", . Octopus Book Limited, London, 1989.

37- Dave Turton : "Wight Training ", 2000.

38- Ferrie, E. : Karate – do, The Way of the empty hand ", the Crowood Press Ltd, Wiltshire, Great Britain , 1996.

39- Maurice Riet al : "Validation and Calibration of Physical Activity Monitions in Children, the North American Association for the Study of obesity Research, 157, 2002.

40- Naka Yama, M : "Dynamic Karate ", Kodansha, International, LTP – Tojyo. 1986.

41- Nisha Yama, H, and Richard : "Karate the Art Empty and Fighting", 2 th ed, E.T. Charles co, Tokyo, 1990.

42- Okazaki, T and Strecivic, M : "The text Book of Modern Karate", Knadasha International L.Td. New York, 1994.

43- Sharky Briar : "Effect of Training on speed to exercise, Journal of Applied Physiology, Vol. 175. 1997.

44- Tepowel, H.D., and Barker's : "Tae – Bo a trend Sport for school sport ? Tae – Bo – Technique and Course structare of a Guevra Fitness, Program, Ichrbilfen Fuserpen Sport under rich (Schondarf).

ثالثاً : شبكة المعلومات

45- Http : // www. Ifaa – Billy Blanks. De. Tae – Bo.

46- Http : // www. Vanderbitt. Ed / Ans / Psychology/ Haalth – Psychology / Tae – Bo.

47- Http : // www. Rohan. Sdsu . Edu / dept / Coacheci / Csa / Vol 81 / dehoyos, htm.