

تأثير استخدام تمرينات التايجي على تنمية بعض متغيرات الإحساس
الحركي ومستوى تعلم مهارات الهجوم البسيط في المباراة
(*) أ.د/ محروسة على حسن
(**) د/ غادة عمر محمد

المقدمة ومشكلة البحث :

شهدت الحركة الرياضية تطورا فعلا خلال السنوات الماضية، وقد ظهر هذا التطور كنتيجة فعلية لكثير من التغيرات التي طرأت على غالبية الألعاب، وحظيت لعبة المباراة بنصيب وافر من هذه التطورات، سواء في قانون اللعبة أو في رفع مستوى قدرات اللاعب البدنية والمهارية والخططية والنفسية والعقلية والتي انعكست بالتالي على تحقيق إنجازات رياضية كبيرة في جميع المستويات. ورياضة المباراة الحديثة هي إحدى مظاهر النشاط الرياضي لها أهدافها الرياضية والاجتماعية والنفسية والتربوية، ولقد انبثقت من المباراة القديمة بعد مرورها بعدة تطورات ووصلت إلي الوضع الحالي حيث تمارس وفق قوانين معينة وقواعد تنظيمية خاصة تحكم المنازلة بين المتنافسين المتبارزين دون تدخل أو مساعدة من أحد أثناء اللعب سوي آداب هذه الرياضة العريقة من نبل وشرف وأمانة، وفي زمن محدد بغرض تسجيل العدد القانوني من اللمسات ضد المنافس أولا وعلى هذا الأساس يتحدد من الفائز ومن المهزوم (٢: ١٢، ٣٨) (٢١:١٣)

(*) أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنات جامعة الإسكندرية.

(**) أستاذ التدريب الرياضي (سلاح) بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة، كلية التربية الرياضية للبنات جامعة الإسكندرية

ويتفق العديد من المتخصصين والخبراء في رياضة المبارزة "سيمودنس ومورتين Simmonds & Morten (١٩٩٤) (٣٤)، إيدو نادي Aido Nadi (١٩٩٤) (٢٦)، ماكسويل ريجاريت Maxwel Regaret (١٩٩٥) (٣٢)، نيك ايفلنجستا Nick Evangelista (١٩٩٦) (٣٣)، السيد سامي (٢٠٠١) (٦)، إبراهيم نبيل (٢٠٠٥) (٢)، أسامة عبد الرحمن (٢٠٠٧) (٥)، فتيات جبريل وآخرون (٢٠١٢) (١٢) على أن الأداء الهجومي في رياضة المبارزة يركز على الهجوم البسيط، والمركب والرد المضاد والهجوم المضاد، وتؤدي هذه المهارات وفقاً لمسافة التبارز والتوقيت المناسب وكل هذه الأداءات المهارية لها متطلبات هامة، لتسجيل اللمسات على المنافس، وبالتالي تلعب دوراً هاماً في نتائج المباريات.

والمبارزة هي رياضة الهجوم والدفاع والأسبقية في لمس الخصم، لذا تتطلب من ممارسيها قدرات بدنية خاصة، وأداءً حركياً عالياً، هذه القدرات هي الركائز الأساسية التي يعتمد عليها لاعب المبارزة من أجل الوصول إلى النتائج التي خطط لها، وتعتمد حركات لاعب المبارزة على المدى الذي تتحرك فيه مفاصل الجسم أو بعض أجزائه ويلعب هذا المدى الدور الأساسي في تحقيق نجاح الأداء في اللمس الصحيحة عند أداء حركة الطعن. فلاعب المبارزة يحتاج إلى استخدام جيد لحركات الرجلين والذراعين في الهجوم والدفاع والتنسيق مع عمل الجهاز العصبي لإدماج وتنفيذ حركات من أنواع مختلفة داخل إطار واحد، وبما ينسجم مع الأداء المهاري، أي أداء عدد من الحركات المركبة في وقت واحد بدون عمل حركات تكميلية أو إضافية أو استعادة الهجوم مرة ثانية، لأن حركات المبارزة بصفة عامة تتميز بالمدى الحركي الصغير والدقيق للأداء. (١٦:٧)

والإحساس الحركي ينشأ عن تأثير المستقبلات الحسية الخاصة بالعضلات والأوتار والأربطة والمفاصل التي تزود المراكز الحسية في المخ

بمعلومات عن درجة انقباض العضلة أو انبساطها، وكذلك تغيير أوضاع الجسم بالنسبة لبعضها البعض والإحساس بالحركة عملية معقدة نظراً لاستثارة بعض الأعضاء الحسية المختلفة في وقت واحد (٣٨٥:١٥)

ولهذا ترتبط رياضة المبارزة بأنواع عدة من مدركات حس -حركية يمكن تنميتها وتطويرها من خلال المناهج التدريسية والتدريبية الخاصة والتي لها علاقة وطيدة بالأداء المهاري الخاص برياضة المبارزة من ناحية الدفاع والهجوم والرد والرد المضاد. (١٢٣:١٠)

ورياضة " التايجي " تعد إحدى أنواع التدريبات الصينية والتي تعرف جيداً بحركاتها الهادئة والبطيئة. كما أشارت الدراسات التي أجريت مؤخراً إلى أن هذه التدريبات مفيدة جداً للجهاز الدوري والتنفسي والقوة والاتزان والمرونة والحالة النفسية. كما تعد هذه التدريبات مناسبة للأشخاص متوسطي وكبار السن ولها منافع جوهرية في تحسين الصحة وضرورية بالنسبة للمجتمع (٢١٧:٢٦)

وتساعد تدريبات " التايجي " علي تحسين الاتزان والإحساس الحركي والقوة ويؤدي برنامج تدريبي خاص بتدريبات " التايجي " لمدة ٨ أسابيع اللي تحسين نتائج اختبارات الاتزان والإحساس بالمكان، والإحساس المقارن بالمسافة (٢٢١:٢٨)

وقد أشارت بعض الدراسات إلى تأثير تدريبات التايجي على تنمية متغيرات الإحساس الحركي مثل دراسة جاكوبسون وآخرون Jakobson et al (١٩٩٧) (٣٠)، يان Yan (١٩٩٨) (٣٦)، نهلة عبد العظيم (٢٠٠٧) (٢١).

وقد لاحظت الباحثتان من خلال تدريسهما مادة المبارزة للفرقة الرابعة شعبة تعليم بالكلية بعض الصعوبات في تعلم مهارات الهجوم البسيط وضعف مستوى أداء الطالبات فيها خاصة في مهارات الهجوم والدفاع والرد، وكذلك

افتقاد طريقه التدريس المتبعة إلى عنصر التشويق والإثارة والدافعية للطالبات، وهذا ما دعا الباحثين إلى التفكير في بحث تجريبي يتم من خلاله تعليم مهارات الهجوم البسيط بشكل جديد ومتطور ومشوق ويقتصد في الوقت والجهد، ويحقق أهداف المنهج باستخدام تمارينات التايجي كنوع من الرياضات الصينية التي تهتم بصحة العقل والجسم وتساعد على تنمية الإحساس الحركي، وبعد المسح الشامل للدراسات والأبحاث العلمية في رياضة المبارزة وفي حدود علم الباحثين لا توجد دراسة سابقة في هذا المجال مما دفعا لإجراء هذا البحث الذي يهدف إلى: " دراسة تأثير استخدام تمارينات التايجي على تنمية بعض متغيرات الإحساس الحركي ومستوى تعلم مهارات الهجوم البسيط في المباراة".

هدف البحث :

يهدف هذا البحث إلى دراسة تأثير استخدام تمارينات التايجي على تنمية بعض متغيرات الإحساس الحركي ومستوى تعلم مهارات الهجوم البسيط في المباراة.

فروض البحث :

- توجد فروق دالة إحصائياً في متغيرات الإحساس الحركي (قيد البحث) بعد تطبيق التجربة بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية.
- توجد فروق دالة إحصائياً في مستوى أداء الهجوم البسيط بعد تطبيق التجربة (الهجمة المستقيمة - المغيرة - القاطعة) بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث

- رياضة التايجي الصينية. Tai chi

هي شكل من أشكال التمارين البطيئة والهادئة وتتسم بالدائرية والحركات المتواصلة التي تؤدي في مسارات دائرية (٧:٢٢).

- الإحساس الحركي

هو مقدرة الفرد على تحديد وضع الجسم وحالته وامتداده واتجاهاته في الحركة وكذلك الوضعية الكلية للجسم. (١٥٦:٢٣)

خطة البحث:

منهج البحث:

استخدمت الباحثتان المنهج التجريبي نظرا لمناسبته لطبيعة البحث.

مجتمع البحث:

اشتمل مجتمع البحث على طالبات الفرقة الرابعة شعبة تعليم بكلية التربية الرياضية للبنات جامعة الإسكندرية للعام الجامعي (٢٠١٤ / ٢٠١٥) الفصل الدراسي الثاني.

عينة البحث:

اختيرت عينة البحث بالطريقة العمدية بعد استبعاد الطالبات المنقطعات وغير المنتظمات والباقيات للإعادة والطالبات اللاعبات لرياضة المبارزة، وتكونت عينة البحث الكلية من (٦٠) طالبة وتم تقسيمهن كآتي:

(٢٠) طالبة للمجموعة التجريبية اللاتي استخدم معهن تمرينات التايجي.

(٢٠) طالبة للمجموعة الضابطة اللاتي طبق عليهن التدريس بالطريقة التقليدية.

(٢٠) طالبة كعينة للدراسة الاستطلاعية لتقنين الاختبارات المستخدمة في البحث.

شروط اختيار العينة:

- ١- درسن مادة المباراة في الفرقة الأولى.
 - ٢- عندهن الاستعداد لتطبيق تمرينات (التاجي).
 - ٣- حصولهن على تقدير (جيد) في مادة المباراة في الفرقة الأولى.
- وقد تم التأكد من تجانس عينة البحث الإجمالية، وكذلك التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) من خلال القياسات القبلية في:
- أ- المتغيرات الأساسية مثل (العمر الزمني- الطول الكلي- الوزن).
 - ب- اختبارات القدرات البدنية الخاصة برياضة المباراة. (ملحق ٢)
 - ج- اختبارات الإحساس الحركي (ملحق ٣)
 - د- تقييم مستوى أداء المهارات الأساسية في المباراة (ملحق ٤)
 - هـ- مستوى أداء الهجوم البسيط (ملحق ٤)
- أ- المتغيرات الأساسية:

- ١- تم تسجيل العمر الزمني لأقرب سنة للطالبات في مجموعات البحث الثلاث.
- ٢- تم قياس الطول لأقرب سم.
- ٣- تم قياس الوزن لأقرب كجم.

جدول (١)

تجانس عينة البحث الإجمالية في المتغيرات الأساسية قبل بدء التجربة
(ن = ٦٠)

المعالجات الإحصائية المتغير	متوسط	انحراف معياري	قيمة اختبار كوليمو حروف سيمرنوف	دلالة ليليفورس Lilliefors المعدلة
السن	١٨.٤٠٠	٠.٥٢٧	٠.٣٥٩	٠.٠٠٠٠
الطول	١٥٧.٢٨٣	٠.٧٨٣	٠.٤٥٨	٠.٠٠٠٠
الوزن	٥٧.٢٦٧	٠.٦٦٠	٠.٤٧٣	٠.٠٠٠٠

يتضح من جدول (١) أن دلالة ليليفورس المعدلة دالة إحصائياً ($p < 0.05$). مما يؤكد تجانس عينة البحث الإجمالية في المتغيرات الأساسية وخلو البيانات من عيوب عدم اعتدالية التوزيع.

جدول (٢)

تكافؤ مجموعتي البحث في المتغيرات الأساسية

ت الفروق	المجموعة الضابطة (ن = ٢٠)		المجموعة التجريبية (ن = ٢٠)		المعالجات الإحصائية المتغيرات
	انحراف معياري	متوسط حسابي	انحراف معياري	متوسط حسابي	
٠.١٦٥	٠.٦١٧	١٨.٩٢٠	٠.٦٢٨	١٨.٩٥٠	العمر الزمني (سنة)
٠.٠٥٦	٢.١١٩	١٥٧.٧٣٥	٢.١١٥	١٥٧.٧٢٥	الطول الكلي (سم)
٠.٣٣٤	٢.١٣٣	٥٧.٥١٥	٢.٢٠١	٥٧.٦٥٠	الوزن (كجم)

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.024$

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث مما يدل على تكافؤ المجموعتين في المتغيرات الأساسية قبل تطبيق تجربة البحث

ب- اختبارات القدرات البدنية المرتبطة بمهارات المبارزة "قيد البحث"
(ملحق ٢)

قامت إحدى الباحثين في دراسة سابقة بتحديد القدرات البدنية المرتبطة برياضة المبارزة والاختبارات الملائمة لها (٢٢:٧-٨)، قامت بإعادة تقنين هذه الاختبارات على عينة الدراسة الحالية بتطبيقها على عينة استطلاعية مكونة من (٢٠) طالبة من مجتمع البحث ومن خارج عينة الدراسة الأساسية قياس صدق الاختبارات الخاصة بالقدرات البدنية.

تم حساب الصدق التجريبي Empirical validity عن طريق مقارنة الأرباع الأعلى والأرباع الأدنى لطالبات العينة الاستطلاعية

جدول (٣)

دلالة الفروق بين الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى للقدرات البدنية (ن=٢٠)

اختبار مان ويتني		الإرباعي الأدنى (ن=٥)		الإرباعي الأعلى (ن=٥)		المعالجات الإحصائية للاختبار
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
U	الدلالة (P)					
٠.٠٠٠٠	*٠.٠٠٠٦	٠.٤٤٧	٤.١١٩	٠.٧٠٧	٧.٦٢٨	١-قوة مميّزة بالسرعة للذراعين.
٣.٠٠٠٠	*٠.٠٠٤٥	٠.٨٩٤	١.٩٣٣	٠.٧٢١	٢.٢٠٢	٢-قوة مميّزة بالسرعة للرجلين.
٠.٠٠٠٠	*٠.٠٠٠٧	٠.١٤١	١١.٧٧٧	٠.٢٨٢	١٤.٤٨٤	٣-الرشاقة.
٠.٠٠٠٠	*٠.٠٠٠٧	٠.٧٠٧	٦١.٧٦٦	١.١٤١	٦٨.٨٥٧	٤-المرونة.
٠.٠٠٠٠	*٠.٠٠٠٨	١.٧٣٢	٥.٠٨٤	٠.٧١١	٩.١١٣	٥-الدقة.
٠.٠٠٠٠	*٠.٠٠٠٧	٠.٧٠٧	١.٩٧١	٠.٣١٩	٣.٠٣٧	٦-التوافق.
٠.٠٠٠٠	*٠.٠٠٠٦	٠.٤٤٧	١٥.٣٣٨	١.٠٩٥	١٩.٥٨٣	٧-تحمل عضلي.
٠.٠٠٠٠	*٠.٠٠٠٦	٠.٣٨٣	١٩	٠.١٤١	١٢	٨-سرعة رد فعل.

يتضح من جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الإرباعي الأعلى والأدنى عند مستوى (٠.٠٥) (حيث $p < ٠.٠٥$) في جميع القدرات البدنية مما يدل أن الاختبارات صادقة وتميز بين المستويات المختلفة. ثبات الاختبارات:

تم إيجاد معاملات الثبات للاختبارات القدرات البدنية وذلك على نفس العينة الاستطلاعية والتي قوامها (٢٠ طالبة) وتم حساب الثبات عن طريق إعادة تطبيق الاختبارات بفواصل زمني أسبوع وحساب معامل الارتباط بين التطبيقين.

جدول (٤)
معاملات الثبات لاختبارات القدرات البدنية الخاصة بالمهارات "قيد البحث" (ن)
(٢٠ =

معامل الارتباط بين التطبيقين (د)	التطبيق الثاني		التطبيق الأولي		المعالجات الإحصائية الاختبار
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	لانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
*٠.٩٩٥	١.٩٥٠	٥.٦٩٥	١.٨٧٣	٥.٧٧٤	١-قوة مميزة بالسرعة للذراعين.
*٠.٩٠٥	٠.٣٢٣	١.٨٣٠	٠.٣٢١	١.٨٦٨	٢-قوة مميزة بالسرعة للرجلين.
*٠.٩٤٢	١.٥٧٣	١٢.٩٧٣	١.٣٨٤	١٣.١٣٠	٣-الرشاقة.
*٠.٨٨٥	٦.٠٩٣	٦٣.٧٣٩	٥.١٧٦	٦٥.٣١٢	٤-المرونة ا.
*٠.٩٠٨	٢.٢٤٩	٦.٧٤٨	٢.٠٦٩	٢.٣٦٦	٥ - الدقة.
*٠.٨٨٥	٠.٩٧٦	٤.٧٦٤	٠.٩٩٦	٤.٩٤٥	٦-التوافق
*٠.٩٩٤	٢.١٣٠	١٧.٣١٣	٢.١٧٤	١٧.٢٦١	٧-تحمل عضلي
*٠.٩٥٩	٠.٢٦٢	١٦.٤٤	٠.٢٧٠	١٦.٥٤	٨-سرعة رد فعل.

* دال إحصائياً عند ٠.٠٥ (قيمة ر الجدولية = ٠.٤٤٤)

يتضح من جدول (٤) أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني دالة إحصائياً مما يدل على ثبات هذه الاختبارات. وللتأكد من تجانس عينة البحث الإجمالية وتكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في القدرات البدنية قبل تطبيق التجربة قامت الباحثة بتطبيق هذه الاختبارات على مجموعات البحث الثلاث.

جدول (٥)

تجانس عينة البحث الإجمالية في القدرات البدنية قبل بدء التجربة (ن = ٦٠)

المعالجات الإحصائية المتغير	متوسط	انحراف معياري	قيمة معامل كوليمو حروف سيمر نوف	دلالة ليليفورس Lilliefors المعدلة
١- قوة مميزة بالسرعة للذراعين.	٥.٤٨٠	٠.٠٦٣	٠.٤٥٧	٠.٠٠٠
٢- قوة مميزة بالسرعة للرجلين.	١.٧٤٩	٠.٠٠١	٠.٥٢٢	٠.٠٠٠
٣- الرشاقة.	١٢.٦٠٩	٠.٠٠١	٠.٥١٣	٠.٠٠٠
٤- المرونة.	٦٤.٣٧٨	٠.٠٠١	٠.٥٢٥	٠.٠٠٠
٥ - الدقة.	٢.١٩٤	٠.٠٠٠	٠.٥١٥	٠.٠٠٠
٦- التوافق	٤.٥٣٣	٠.٠٠١	٠.٥٠٩	٠.٠٠٠
٧- تحمل عضلي	١٦.٧٠٧	٠.٠٠٠	٠.٥٣٨	٠.٠٠٠
٨- سرعة رد فعل.	١٥.٠٣٣	٠.٣١٧	٠.٥٠٩	٠.٠٠٠

يتضح من جدول (٥) أن دلالة ليليفورس المعدلة دالة إحصائياً
($p < 0.05$). مما يؤكد تجانس عينة البحث الإجمالية في القدرات البدنية وخلو
البيانات من عيوب عدم اعتدالية التوزيع.

جدول (٦)

تكاثر مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبارات القدرات البدنية قبل
تطبيق التجربة

ت الفروق	المجموعة الضابطة ن = ٣٠		المجموعة التجريبية ن = ٣٠		المعالجات الإحصائية الاختبار
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
١- قدرة الذراعين.	١.٨٩١	٥.٧٤٣	١.٨٥٠	٥.٥٥٥	
٢- قدرة الرجلين.	٠.٢٩٣	١.٧١٧	٠.٣٠٦	١.٧٤٩	
٣- الرشاقة.	١.٢٤١	١٢.٥٥٢	١.٢٦٨	١٢.٦٠٩	
٤- مرونة العمود الفقري.	٥.٠٣٥	٦٤.٨٧٢	٤.١٦١	٦٤.٣٧٨	
٥ - الدقة.	١.٩٧٢	٦.٢٦٩	٢.١٤٥	٦.٥٨٣	
٦- التوافق	١.٠٨٠٦	٤.٩٦٦	١.٠٥٣٧	٤.٨٣٥	
٧- تحمل عضلي	٢.١٤٥	١٦.٥١٨	٢.٢٤٦	١٦.٧٠٧	
٨- سرعة رد فعل.	٠.٢٣٧	١.٦١٣	٠.٢٤١	١.٥٩٦	

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٢٤

يتضح من جدول (٦) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث مما يدل على تكافؤ المجموعتين في القدرات البدنية قبل تطبيق تجربة البحث

ج- اختبارات الإحساس الحركي (ملحق ٣)

قامت الباحثتان بحصر اختبارات الإحساس الحركي وعرضتها على مجموعة من الخبراء (ملحق ١) لتحديد الاختبارات ذات العلاقة بالهجوم البسيط في المباراة وجدول (٥) يوضح ذلك.

جدول (٧)

آراء الخبراء في اختبارات بعض متغيرات الإحساس الحركي ذات العلاقة بالهجوم البسيط في المباراة (ن=٧)

الاختبار		موافق		غير موافق	
		%	تكرار	%	تكرار
الإحساس بالمسافة		١٠٠.٠٠	٧	٠.٠٠	٠
الإحساس بالتوازن		٨٥.٧١	٦	١٤.٢٩	١
الإحساس بوضع الجسم أثناء الحركة		٨٥.٧١	٦	١٤.٢٩	١
الإحساس بالزمن		١٠٠.٠٠	٧	٠.٠٠	٠
الإحساس بالاتجاه		١٠٠.٠٠	٧	٠.٠٠	٠
الإحساس بقوة عضلات الرجلين		٤٢.٨٦	٣	٥٧.١٤	٤
الإحساس بقوة عضلات الظهر		٤٢.٨٦	٣	٥٧.١٤	٤
الإحساس بالإيقاع الحركي		٢٨.٥٧	٢	٧١.٤٣	٥
الإحساس بقوة عضلات القبضة		٢٨.٥٧	٢	٧١.٤٣	٥
الإحساس العضلي الحركي		١٠٠.٠٠	٧	٠.٠٠	٠

وبناء على نتائج جدول (٧) استقرت الباحثتان على اختيار الاختبارات التي لا تقل نسبة الموافقة عليها عن ٨٠% وبذلك أصبحت اختبارات الإحساس الحركي المستخدمة في البحث هي (ملحق ٣):

١- الإحساس بالزمن (١٠ ثوان) (١٩٥:١٩)

٢- الإحساس بالاتجاه: المشي في الممر (١٩٤:١٩)

- ٣- الإحساس بالتوازن: اختبار باس المعدل (٣٠٩:١٣)
 ٤- الإحساس بوضع الجسم أثناء الحركة (١٦٤:١)
 ٥- الإحساس بالمسافة: اختبار التقدم بالخطوة العادية (١٧)
 ٦- الإحساس العضلي الحركي (١٧)

قياس صدق الاختبارات الخاصة بالإحساس الحركي

تم حساب الصدق التجريبي Empirical validity عن طريق مقارنة الأرباع الأعلى والأرباع الأدنى لطالبات العينة الاستطلاعية.

جدول (٨)

دلالة الفروق بين الإرباعي الأعلى والإرباعي الأدنى لاختبارات بعض متغيرات الإحساس الحركي (ن=٢٠)

اختبار مان ويتني		الإرباع الأدنى (ن=٥)		الإرباع الأعلى (ن=٥)		المعالجات الإحصائية الاختبار
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
U	الدلالة (P)					
٠.٠٠٠٧	٠.٠٠٠٠	٣٠.٣٣	٣٧.٨٠٠	٠.٧٠٧	٢٨.٠٠٠	الإحساس بالزمن (١٠ ثوان) (متوسط الزمن)
٠.٠٠٠٤	٠.٠٠٠٠	٠.٤٤٧	٠.٨٠٠	٠.٠٠٠٠	٢.٠٠٠٠	الإحساس بالاتجاه: المشي في الممر (درجة)
٠.٠٠٠٥	٠.٠٠٠٠	٠.٠٠٠٠	٣٠.٠٠٠٠	٦.٧٠٨	٥٣.٠٠٠٠	الإحساس بالتوازن: اختبار باس المعدل (درجة)
٠.٠٠٠٥	٠.٠٠٠٠	٠.٠٠٠٠	٢٥.٠٠٠٠	٢.٧٣٩	٣٧.٠٠٠٠	الإحساس بوضع الجسم أثناء الحركة (درجة)
٠.٠٠٠٥	٠.٠٠٠٠	٢.٢٣٦	٣٤.٠٠٠٠	٢.٢٣٦	١١.٠٠٠٠	الإحساس بالمسافة: اختبار التقدم بالخطوة العادية (متوسط الخطأ سم)
٠.٠٠٠٧	٠.٠٠٠٠	١٠.٩٥٤	٧٨.٠٠٠٠	٩.٣٧٠	٤٣.٤٠٠	الإحساس العضلي الحركي (متوسط الخطأ سم)

يتضح من جدول (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الإربعاء الأعلى والأدنى عند مستوى (٠.٠٥) حيث ($p < 0.05$) في جميع اختبارات الإحساس الحركي مما يدل أن الاختبارات صادقة وتميز بين المستويات المختلفة.

ثبات الاختبارات:

تم إيجاد معاملات الثبات للاختبارات الإحساس الحركي وذلك على نفس العينة الاستطلاعية والتي قوامها (٢٠ طالبة) وتم حساب الثبات عن طريق إعادة تطبيق الاختبارات بفواصل زمني أسبوع وحساب معامل الارتباط بين التطبيقين.

جدول (٩)

معاملات الثبات لاختبارات بعض متغيرات الإحساس الحركي الخاصة بالمهارات "قيد البحث" (ن = ٢٠)

معامل الارتباط بين التطبيقين (ر)	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		المعالجات الإحصائية للاختبار
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	لانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
*٠.٩٨٤	٤.٠٥٩	٣١.٥٧٩	٤.٠١٧	٣١.٣٦٨	الإحساس بالزمن (١٠ ثوان) (متوسط الزمن)
*٠.٧٠١	٠.٤٥٢	١.٧٣٧	٠.٥٠٧	١.٥٧٩	الإحساس بالاتجاه: المشي في الممر (درجة)
*٠.٩٨٧	١٠.١١٦	٣٨.٦٨٤	١٠.٢٥٣	٣٨.٦٨٤	الإحساس بالتوازن: اختبار باس المعدل (درجة)
*٠.٨٨٤	٦.٨٤٠	٣٣.٦٨٤	٥.٣٦٧	٣٢.٣٦٨	الإحساس بوضع الجسم أثناء الحركة (درجة)
*٠.٨٩١	٩.٨٠٨	٢٢.٢٦٣	٩.١٣١	٢٠.٤٢١	الإحساس بالمسافة: اختبار التقدم بالخطوة العادية (متوسط الخطأ سم)
*٠.٩٧٦	١٥.٣٣٧	٥٥.٨٩٥	١٥.٨٤٧	٥٦.٦٨٤	الإحساس العضلي الحركي (متوسط الخطأ سم)

* دال إحصائياً عند ٠.٠٥ (قيمة ر الجدولية = ٠.٤٤٤)

يتضح من جدول (٩) أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني دالة إحصائياً مما يدل على ثبات هذه الاختبارات. وللتأكد من تجانس عينة البحث الإجمالية وتكافؤ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة) في اختبارات الإحساس الحركي قبل تطبيق التجربة قامت الباحثة بتطبيق هذه الاختبارات على المجموعات الثلاث.

جدول (١٠)

تجانس عينة البحث الإجمالية في بعض متغيرات الإحساس الحركي قبل بدء التجربة (ن=٦٠)

دلالة ليليفورس Lilliefors المعدلة	قيمة معامل كوليمو حروف سبيرنوف	انحراف معياري	متوسط	المعاملات الإحصائية المتغير
٠.٠٠٠٠	٠.١٩٧	٣.٤٧٦	٣٠.٤٦٧	الإحساس بالزمن (١٠ ثوان) (متوسط الزمن)
٠.٠٠٠٠	٠.٣٧٤	٠.٥٠٠	١.٤٣٣	الإحساس بالاتجاه: المشي في الممر (درجة)
٠.٠٠٠٠	٠.٢٣١	١١.٢٣٢	٤١.٣٣٣	الإحساس بالتوازن: اختبار باس المعدل (درجة)
٠.٠٠٠٠	٠.٢٩٤	٤.١٥٥	٣١.١٦٧	الإحساس بوضع الجسم أثناء الحركة (درجة)
٠.٠٠٠٠	٠.٢٣٥	٩.٦٢٣	١٩.٦٣٣	الإحساس البصري المقارن بالمسافة: اختبار التقدم بالخطوة العادية (متوسط الخطأ سم)
٠.٠٠٠٠	٠.٢١٠	١٦.٦٠٤	٥٤.٦٥٠	الإحساس العضلي الحركي (متوسط الخطأ سم)

يتضح من جدول (١٠) أن دلالة ليليفورس المعدلة دالة إحصائياً ($p < 0.05$). مما يؤكد تجانس عينة البحث الإجمالية في متغيرات الإحساس الحركي وخلو البيانات من عيوب عدم اعتدالية التوزيع.

جدول (١١)
تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في بعض متغيرات الإحساس
الحركي قبل تطبيق التجربة

ت الفروق	المجموعة الضابطة ن = ٣٠		المجموعة التجريبية ن = ٣٠		المعالجات الإحصائية الاختبار
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
٠.١٦٠	٣.٣٢٣	٣٠.٢٥٠	٣.٣٣٩	٣٠.٤٢١	الإحساس بالزمن (١٠ ثوان) (متوسط الزمن)
٠.٥٠٦-	٠.٥١٠	١.٤٥٠	٠.٤٩٦	١.٣٦٨	الإحساس بالاتجاه: المشي في الممر (درجة)
٠.١٩٠-	١١.٣٨٧	٤١.٧٥٠	١١.٤٩٦	٤١.٠٥٣	الإحساس بالتوازن: اختبار باس المعدل (درجة)
٠.٦٣٤	٤.٠٦٤	٣٠.٧٥٠	٤.١٠٠	٣١.٥٧٩	الإحساس بوضع الجسم أثناء الحركة (درجة)
٠.٤٠٧-	٩.٣٩٤	١٩.٦٥٠	٩.٤٣٦	١٨.٤٢١	الإحساس بالمسافة: اختبار التقدم بالخطوة العادية (متوسط الخطأ سم)
٠.١٦٩	١٧.٢٧٦	٥٤.٦٠٠	١٦.٩٠٦	٥٥.٥٢٦	الإحساس العضلي الحركي (متوسط الخطأ سم)

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.024$

يتضح من جدول (١١) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث مما يدل على تكافؤ المجموعتين في متغيرات الإحساس الحركي قبل تطبيق تجربة البحث.

د- استمارات تقييم المهارات الأساسية والهجوم البسيط في مادة المباراة

استخدمت الباحثتان استمارة تقييم المهارات الأساسية ومهارات الهجوم البسيط (الهجمة المستقيمة- المغيرة- القاطعة) في المباراة (ملحق ٤) التي سبق أن أعدتها إحدى الباحثتين وقامت بالتأكد من صدقها وثباتها على عينة مماثلة من طالبات الكلية (١١)، وقد قامت الباحثتان بالتأكد من تجانس عينة البحث الإجمالية وتكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مستوى أداء المهارات الأساسية ومهارات الهجوم البسيط في المباراة.

جدول (١٢)
تجانس عينة البحث الإجمالية في المهارات الأساسية لرياضة المبارزة قبل
بدء التجربة (ن=٦٠)

المعالجات الإحصائية المتغير	متوسط	انحراف معياري	قيمة معامل كوليمو حروف سيمرنوف	دلالة ليليفورس Lilliefors المعدلة
وقفة الانتباه	٤.٠٠٠	٠.٢٦٠	٠.٥٠١	٠.٠٠٠
التحية	٥.٩٦٧	٠.٣١٧	٠.٤٦٧	٠.٠٠٠
وضع التحفز	٢.٩٦٧	٠.٣١٧	٠.٥٠٩	٠.٠٠٠
التقدم للأمام بالخطوة العادية	٣.٢١٧	٠.٤٩٠	٠.٥٠٩	٠.٠٠٠
التقدم للأمام بالخطوة التوقيتية	٢.٩١٧	٠.٣٣٤	٠.٤٢١	٠.٠٠٠
التقدم للأمام بالوثبة السريعة	٢.٩٨٣	٠.٣٤٤	٠.٥٣٢	٠.٠٠٠
التقدم للأمام بالخطوة الإمرارية	٣.٩٠٠	٠.٣٥٤	٠.٤٨٦	٠.٠٠٠
التقهقر للخلف بالخطوة العادية	٣.٥٨٣	٠.٣٥٩	٠.٥٢٨	٠.٠٠٠
التقهقر للخلف بالخطوة التوقيتية	٣.٩١٧	٠.٣٣٤	٠.٣٤١	٠.٠٠٠
الحركة الانبساطية (الطن)	٤.٠٠٠	٠.٢٦٠	٠.٥٣٢	٠.٠٠٠

يتضح من جدول (١٢) أن دلالة ليليفورس المعدلة دالة إحصائياً
($p < 0.05$). مما يؤكد تجانس عينة البحث الإجمالية في المهارات الأساسية
للمبارزة وخلو البيانات من عيوب عدم اعتدالية التوزيع.

جدول (١٣)
تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المهارات الأساسية لرياضة
المبارزة قبل تطبيق التجربة

ت الفروق	المجموعة الضابطة ن = ٣٠		المجموعة التجريبية ن = ٣٠		المعالجات الإحصائية الاختبار
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
١.٧٦	٠.٢٢	٤.٠٥	٠.٣١	٣.٩٠	وقفة الانتباه
٠.٠٠	٠.٢٢	٣.٩٥	٠.٢٢	٣.٩٥	التحية
١.٤١	٠.٢٢	٦.٠٥	٠.٢٢	٥.٩٥	وضع التحفز
١.٣٤	٠.٤٥	٢.٩٠	٠.٢٢	٣.٠٥	التقدم للأمام بالخطوة العادية
٠.٠٠	٠.٣١	٢.٩٠	٠.٤٥	٢.٩٠	التقدم للأمام بالخطوة التوقيتية
١.٦٥	٠.٣١	٣.١٠	٠.٤٥	٢.٩٠	التقدم للأمام بالوثبة السريعة
٠.٥٩	٠.٣١	٣.٩٠	٠.٢٢	٣.٩٥	التقدم للأمام بالخطوة الإمرارية
٠.٤٥	٠.٢٢	٣.٩٥	٠.٤٥	٣.٩٠	التقهقر للخلف بالخطوة العادية
٠.٣١	٠.٤٩	٣.١٥	٠.٥٢	٣.٢٠	التقهقر للخلف بالخطوة التوقيتية
٠.٢٠	٠.٢٤	٣.٥٨	٠.٥١	٣.٥٥	الحركة الانبساطية (الطن)

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى $0.05 = 2.024$

يتضح من جدول (١٣) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث مما يدل على تكافؤ المجموعتين في المهارات الأساسية للمبارزة قبل تطبيق تجربة البحث

جدول (١٤)

تجانس عينة البحث الإجمالية في مهارات الهجوم البسيط لرياضة المبارزة قبل بدء التجربة (ن=٦٠)

المعالجات الإحصائية المتغير	متوسط	انحراف معياري	قيمة معامل كوليمو حروف سبيرنوف	دلالة ليليفورس Lilliefors المعدلة
الهجمة المستقيمة	٣.٦٨٣	١.٢٤٢	٠.١٨٤	٠.٠٠٠
الهجمة المغيرة	٤.٥٦٧	٠.٩٤٥	٠.٢٩٣	٠.٠٠٠
الهجمة القاطعة	٤.٢٣٣	١.٣٥٨	٠.١٦٤	٠.٠٠٠

يتضح من جدول (١٤) أن دلالة ليليفورس المعدلة دالة إحصائياً ($p < 0.05$). مما يؤكد تجانس عينة البحث الإجمالية في مهارات الهجوم البسيط لرياضة المبارزة وخلو البيانات من عيوب عدم اعتدالية التوزيع.

جدول (١٥)

تكافؤ مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مهارات الهجوم البسيط لرياضة المبارزة قبل تطبيق التجربة

ت الفروق	المجموعة التجريبية ن = ٣٠		المجموعة الضابطة ن = ٣٠		المعالجات الإحصائية الاختبار
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
الهجمة المستقيمة	٣.٣٥٠	١.٢٦٨	٤.٠٠٠	١.١٧٠	١.٦٨٥
الهجمة المغيرة	٤.٢٠٠	١.٠٥٦	٤.٧٥٠	٠.٨٥١	١.٨١٤
الهجمة القاطعة	٣.٩٥٠	١.٢٣٤	٤.٥٠٠	١.٣٩٥	١.٣٢٠

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٢٤

يتضح من جدول (١٥) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين مجموعتي البحث مما يدل على تكافؤ المجموعتين في مهارات الهجوم البسيط لرياضة المبارزة قبل تطبيق تجربة البحث.

الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث :

- الأجهزة المستخدمة في البحث:

- ١- جهاز الريستامتر لقياس الطول
- ٢- ميزان طبي معاير لقياس الوزن
- ٣- أسلحة سلاح الشيش
- ٤- بدل المبارزة
- ٥- أقنعة - قفازات المبارزة - حذاء رياضي

- أدوات البحث:

- ١- برنامج تمرينات التايجي المقترح. (إعداد الباحثان)
- ٢- اختبارات القدرات البدنية.
- ٣- اختبارات الإحساس الحركي.
- ٤- استمارة تقييم المهارات الأساسية ومهارات الهجوم البسيط في المبارزة

برنامج تمرينات التايجي المقترح

تم تحديد خطوات البرنامج بالرجوع للدراسات النظرية والمراجع العلمية والدراسات السابقة المرتبطة بوضع برامج تعليمية في مجال المبارزة والمقابلات الشخصية لبعض أعضاء هيئة التدريس (تخصص المبارزة) وخبراء التايجي (ملحق ١) وقد مر البرنامج بالخطوات الآتية:

(أ) تحديد الهدف العام للبرنامج:

هدف البرنامج هو إعداد مجموعة من التمرينات لطالبات الفرقة الرابعة بالكلية لرفع مستوى الإحساس الحركي ومستوى أداء الهجوم البسيط لتحديد

تأثير استخدام تمارين التايجي على مستوى الإحساس الحركي ومستوى أداء الهجوم (هجمة مستقيمة- مغيرة- قاطعة) لطالبات كلية التربية الرياضية.

(ب) الأسس التي يقوم عليها البرنامج:

تتطلب العملية التعليمية مراعاة بعض الأسس التي تساعد في تحقيق الأهداف التربوية والتعليمية بفعالية وكفاءة فتشمل على ما يلي:

- ١- تحديد برنامج تمارين التايجي (ملحق ٥)
- ٢- تم تحديد الفترة الزمنية الملائمة للبرنامج تبعاً للدراسات السابقة كدراسة ليانج Liang (٢٠٠١) (٣١) نهلة عبد العظيم (٢٠٠٧) (٢١) وبالعرض على الخبراء (ملحق ١) وكانت الفترة الزمنية ثلاثة شهور أي ١٢ أسبوع بواقع ١٢ وحدة.
- ٣- اتسام البرنامج التعليمي بمبدأ الشمول بحيث تشمل الوحدة التعليمية على مجموعة من التمارين المتنوعة لإثارة دافعية الطالبات.
- ٤- يتناسب البرنامج مع خصائص عينة البحث.
- ٥- كما روعي في البرنامج مبدأ التدرج حيث يراعى التدرج في أداء التمارين من السهل إلى الصعب.
- ٦- أداء التمارين بملابس تسمح بحرية الحركة (الزي الرياضي).
- ٧- مراعاة عوامل الأمن والسلامة للطالبات أثناء الأداء.

(ج) تحديد محتوى البرنامج:

تم تحديد محتوى البرنامج التعليمي مع ما يحققه البرنامج من رفع مستوى الأداء لمهارات الهجوم البسيط (الهجمة المستقيمة - المتغيرة - القاطعة) لطالبات الفرقة الرابعة تخصص مبارزة بناءً على آراء الخبراء على النحو التالي:

- تقسيم محتوى البرنامج إلى وحدات تعليمية تتضمن أداء تمارين التايجي بالتدرج.

- تحديد زمن أداء تمرينات التايجي وفى أى جزء من المحاضرة يمكن تطبيقها.
 - تم عرض تمرينات التايجي من خلال (اللاب توب) على الطالبات وذلك لتوضيح بعض المفاهيم.
 - مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات.
 - زيادة دوافع التعلم لدى الطالبات بتوضيح أهمية ممارسة التايجي لهن.
- وقد تم تقسيم الوحدة التعليمية إلى الأجزاء الآتية:
- ١- المقدمة (جزء الإحماء العام والإحماء الخاص باستخدام تمرينات التايجي) بزمن (٣٠-٤٥) ق.
 - ٢- الجزء الأساسي (تعليم المهارة الجديدة - تثبيت مهارة سابقة) بزمن (٤٠) ق.
 - ٣- الجزء الختامي بزمن (٥) ق.
- ويوضح جدول (١٦) أسلوب تنفيذ الوحدة التدريبية للمجموعتين التجريبية والضابطة

جدول (١٦)
نموذج لتنفيذ الوحدة التعليمية للمجموعتين التجريبية والضابطة

المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	نوع الإعداد	المجموعة التجريبية			
			طريقة التنفيذ	الزمن		
				الوحدة الأولى والثانية	الوحدة الثالثة والرابعة	الوحدة الخامسة إلى العشر
نفس الأسلوب التقليدي المتبع	إحماء عام لتهيئة أجهزة الجسم المختلفة	جزء تمهيدي وينقسم إلى: أ-	١٠ق	١٥ق	٢٠ق	
إعداد بدني خاص للمهارة التي يتم تعلمها بنفس الأسلوب التقليدي المتبع	إعداد خاص باستخدام تمارين التايجي.	ب- الإعداد البدني الخاص	٣٥ق	٣٠ق	٢٥ق	
نفس الأسلوب التقليدي المتبع	- مراجعة بعض مهارات المباراة التي تم تعلمها. - تعليم إحدى مهارات المباراة طبقاً لمقرر المباراة بالسنة الرابعة بالكلية.	الجزء الرئيسي	٤٠ق	٤٠ق	٤٠ق	
تمارين التهدئة بالأسلوب التقليدي	ممارسة تمارين التايجي	الجزء الختامي	٥ق	٥ق	٥ق	

وجداول (١٧) يوضح برنامج تمارين التايجي بجزء الإعداد البدني الخاص بالوحدات التعليمية

جدول (١٧)
برنامج التايجي بجزء الإعداد البدني الخاص بالوحدات التعليمية

الوحدات	رقم التمرين
١	٣ ، ٢ ، ١
٢	٣ ، ٢ ، ١
٣	٦ ، ٥ ، ٤
٤	٦ ، ٥ ، ٤
٥	٨ ، ٧
٦	٨ ، ٧
٧	٨ ، ٧ ، ٣ ، ٢ ، ١
٨	٨ ، ٧ ، ٣ ، ٢ ، ١
٩	٦ ، ٥ ، ٤ ، ٢ ، ١
١٠	٦ ، ٥ ، ٤ ، ٣ ، ٢
١١	٨ ، ٧ ، ٦ ، ٥ ، ٤
١٢	٨ ، ٧ ، ٦ ، ٥ ، ٤

إجراءات البحث:

منهج البحث

استخدم المنهج التجريبي لملاءمته طبيعة البحث وأهدافه.

* الدراسة الأساسية:

تم إجراء هذه الدراسة في الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي

(٢٠١٤/٢٠١٥)

(أ) القياسات القبليّة:

تم إجراء القياسات القبليّة لمجموعتي البحث في:

- القدرات البدنية (القوة المميزة بالسرعة للرجلين، القوة المميزة بالسرعة للذراعين، الرشاقة، المرونة، الدقة، التوافق بين العين والذراع والرجل، سرعة رد الفعل، التحمل العضلي).

- مستوى أداء المهارات الأساسية في المباراة (وقفة الانتباه، التحية، وضع التحفز، التقدم للأمام بالخطوة العادية، التقدم للأمام بالخطوة التوقيتية، التقدم للأمام بالوثبة السريعة، التقدم للأمام بالخطوة الإمرارية، التقهقر للخلف بالخطوة العادية، التقهقر للخلف بالخطوة التوقيتية، الحركة الانبساطية)

- الهجوم البسيط (الهجمة المستقيمة - المغيرة - القاطعة)

- الإحساس الحركي (الإحساس بالزمن (١٠ ثوان)، الإحساس بالاتجاه: المشي في الممر، الإحساس بالتوازن: اختبار باس المعدل، الإحساس بوضع الجسم أثناء الحركة، الإحساس البصري المقارن بالمسافة: اختبار التقدم بالخطوة العادية، الإحساس العضلي الحركي)

(ب) تطبيق البرنامج:

تم تطبيق البرنامج المقترح باستخدام تمارين التايجي على المجموعة التجريبية وعددها ٢٠ طالبة حيث استغرق البرنامج ١٢ أسبوعاً بواقع وحدة تعليمية أسبوعياً.

مكان التطبيق: داخل صالة المباراة بكلية التربية الرياضية للبنات جامعة الإسكندرية.

(ج) القياسات البعدية:

بعد الانتهاء من المدة المحددة لتنفيذ البرنامج طبقت الباحثتان اختبارات الإحساس الحركي، استمارات تقييم الهجوم البسيط في المباراة وتم التقييم عن طريق ثلاث محكمات من أعضاء هيئة التدريس.

المعالجات الإحصائية:

- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري.

- اختبار كوليموجروف سيمرنوف لاعتدالية التوزيع

- اختبار مان ويتني.

- معامل ارتباط بيرسون
- اختبارات الفروق بين المتوسطات
- حجم الأثر d لكوهين
- عرض ومناقشة النتائج:

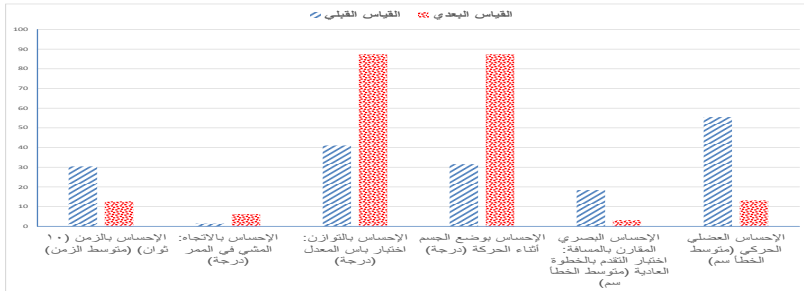
توضح الجداول (١٨)، (١٩)، (٢٠) الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لكل من مجموعتي البحث، وكذا الفروق في القياس البعدي بين المجموعتين في نتائج اختبارات الإحساس الحركي.

جدول (١٨)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في اختبارات الإحساس الحركي للمجموعة التجريبية (ن=٢٠)

ت الفروق	القياس البعدي		القياس القبلي		المعالجات الإحصائية الاختبار
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
*١٢.٧٧١	٤.٤٢٣	١٢.٦٨٤	٣.٣٣٩	٣٠.٤٢١	الإحساس بالزمن (١٠ ثوان) (متوسط الزمن)
*١٢.٦٣٣	١.٥٠٠	٦.١٥٨	٠.٤٩٦	١.٣٦٨	الإحساس بالاتجاه: المشي في الممر (درجة)
*١٧.٣٣٢	١٦.٦١٤	٨٧.٣٦٨	١١.٤٩٦	٤١.٠٥٣	الإحساس بالتوازن: اختبار باس المعدل (درجة)
*٢١.٢٢٤	١٣.٧٨١	٨٧.٣٦٨	٤.١٠٠	٣١.٥٧٩	الإحساس بوضع الجسم أثناء الحركة (درجة)
*٧.٢٣١	٦.٥٠٠	٣.١٥٨	٩.٤٣٦	١٨.٤٢١	الإحساس البصري المقارن بالمسافة: اختبار التقدم بالخطوة العادية (متوسط الخطأ سم)
*٧.٤٣١	١٨.٥٧٥	١٣.١٥٨	١٦.٩٠٦	٥٥.٥٢٦	الإحساس العضلي الحركي (متوسط الخطأ سم)

* دال إحصائياً عند ٠.٠٥ (قيمة ت الجدولية = ٢.٠٩٣)



شكل (١)

متوسطات القياس القلبي والقياس البعدي في اختبارات الإحساس الحركي للمجموعة التجريبية

يتضح من جدول (١٨) وشكل (١) وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القلبي والقياس البعدي في نتائج اختبارات الإحساس الحركي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي

جدول (١٩)

دلالة الفروق بين القياس القلبي والقياس البعدي في اختبارات الإحساس الحركي للمجموعة الضابطة (ن = ٢٠)

تد الفروق	القياس البعدي		القياس القلبي		المعالجات الإحصائية الاختبار
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
*٩.١٢٩	٤.٢٨٧	١٦.٨٠٠	٣.٣٢٣	٣٠.٢٥٠	الإحساس بالزمن (١٠ ثوان) (متوسط الزمن)
*٥.٨٤٠	١.١٨٢	٣.١٥٠	٠.٥١٠	١.٤٥٠	الإحساس بالاتجاه: المشي في الممر (درجة)
*٨.٧٢٥	١٣.١٦٩	٥٥.٥٠٠	١١.٣٨٧	٤١.٧٥٠	الإحساس بالتوازن: اختبار باس المعدل (درجة)
*٨.٥٩٦	٥.٨٢٦	٣٩.٥٠٠	٤.٠٦٤	٣٠.٧٥٠	الإحساس بوضع الجسم أثناء الحركة (درجة)
*٤.١٢٩	٧.٤١٢	١١.٢٥٠	٩.٣٩٤	١٩.٦٥٠	الإحساس البصري بالمسافة: اختبار التقدم بالخطوة العادية (متوسط الخطأ سم)
*٤.٠٥٣	١٦.٥٠٢	٣٥.٢٥٠	١٧.٢٧٦	٥٤.٦٠٠	الإحساس العضلي الحركي (متوسط الخطأ سم)

* دال إحصائياً عند ٠.٠٥ (قيمة ت الجدولية = ٢.٠٩٣)



شكل (٢)

متوسطات القياس القبلي والقياس البعدي في اختبارات الإحساس الحركي للمجموعة الضابطة

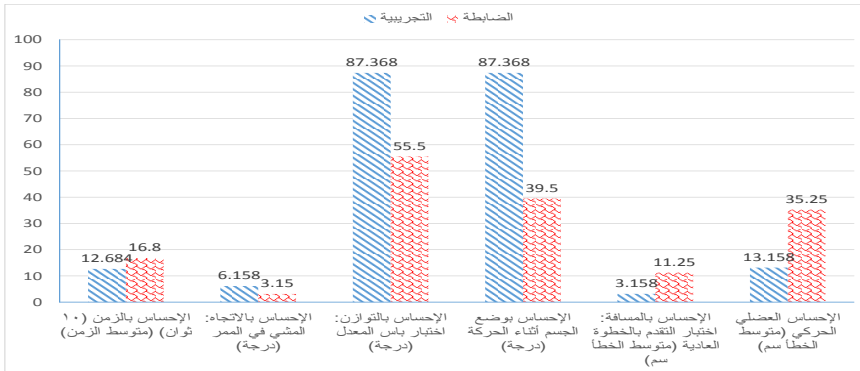
يتضح من جدول (١٩) وشكل (٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي في نتائج اختبارات الإحساس الحركي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي

جدول (٢٠)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في اختبارات الإحساس الحركي بعد تطبيق التجربة

تد الفروق	المجموعة الضابطة ن = ٣٠		المجموعة التجريبية ن = ٣٠		المعالجات الإحصائية الاختبار
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
٢.٩٥١-	٤.٢٨٧	١٦.٨٠٠	٤.٤٢٣	١٢.٦٨٤	الإحساس بالزمن (١٠ ثوان) (متوسط الزمن)
٦.٩٧٣	١.١٨٢	٣.١٥٠	١.٥٠٠	٦.١٥٨	الإحساس بالاتجاه: الممر في (درجة)
٦.٦٥٦	١٣.١٦٩	٥٥.٥٠٠	١٦.٦١٤	٨٧.٣٦٨	الإحساس بالتوازن: اختبار باس (درجة)
١٤.٢٥٨	٥.٨٢٦	٣٩.٥٠٠	١٣.٧٨١	٨٧.٣٦٨	الإحساس بوضع الجسم أثناء (درجة)
٣.٦١٧-	٧.٤١٢	١١.٢٥٠	٦.٥٠٠	٣.١٥٨	الإحساس البصري المقارن بالمسافة: اختبار التقدم بالخطوة العادية (متوسط الخطأ سم)
٣.٩٣١-	١٦.٥٠٢	٣٥.٢٥٠	١٨.٥٧٥	١٣.١٥٨	الإحساس العضلي الحركي (متوسط الخطأ سم)

* دال إحصائياً عند ٠.٠٥ (قيمة ت الجدولية = ٢.٠٢٤)



شكل (٣)

متوسطات مجموعتي البحث في اختبارات الإحساس الحركي بعد التجربة

يتضح من جدول (٢٠) وشكل (٣) أن الفروق بين مجموعتي البحث بعد تطبيق البرنامج في نتائج اختبارات الإحساس الحركي دالة إحصائياً. تشير نتائج الجداول من (١٨) إلى (٢٠)، والأشكال (١)، (٢)، (٣) إلى تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت برنامج تمارينات التايجي على المجموعة الضابطة في بعض متغيرات الإحساس الحركي.

وتعزو الباحثان تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في بعض متغيرات الإحساس الحركي بعد التجربة إلى أثر البرنامج المقترح لتمارين التعاشي التي تعمل على تحسين أداء الجهاز العصبي مما يؤثر على عملية الإحساس الحركي، وتتفق هذه النتائج مع أن رياضة التايجي تعتبر تمرين مثالي بدني عقلي للصحة والاسترخاء، والتوازن والمرونة والتأمل، والقوة والدافع عن النفس والتغلب على الإجهاد والتوتر وتحسين التركيز، وينتج عنها الشعور بالاسترخاء والحيوية، وأن تمارينات الاسترخاء من أهم التمارينات التي تنمي الإحساس الحركي لأنها تعمل على استرخاء العضلات مما يؤدي إلى سرعة إمدادها بالدم، المر الذي ينتج عنه زيادة القدرة على العمل وتحسين الاستجابة الحركية (٢٦:٢١٨) (١٢:٣٣)

وتتفق هذه النتائج أيضاً مع نتائج دراسة كل من جاكوبسون وآخرون (١٩٩٧) (٣٠)، Yan (١٩٩٨) (٣٦)، نهلة عبد العظيم (٢٠٠٧) (٢١) التي أشارت إلى التأثير الإيجابي لتمرينات التايجي في تحسين متغيرات الإحساس الحركي.

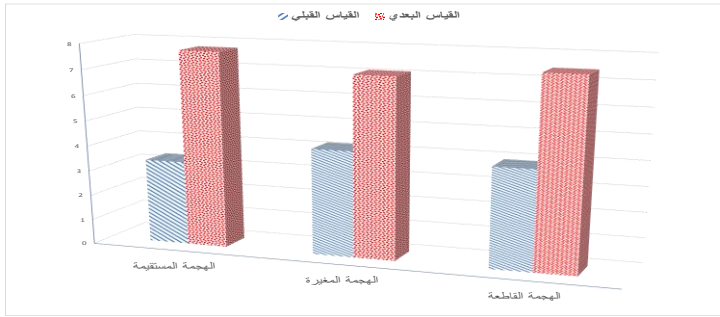
وبهذا يتحقق الفرض الأول الذي ينص على: "توجد فروق دالة إحصائية في بعض متغيرات الإحساس الحركي بعد تطبيق التجربة بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية" توضح الجداول (٢١)، (٢٢)، (٢٣) الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لكل من مجموعتي البحث، وكذا الفروق في القياس البعدي بين المجموعتين في مستوى أداء مهارات الهجوم البسيط (الهجمة المستقيمة - المغيرة-القاطعة) في المباراة.

جدول (٢١)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في مستوى أداء الهجوم البسيط للمجموعة التجريبية (ن=٢٠)

ت الفروق	القياس البعدي		القياس القبلي		المعالجات الإحصائية الاختبار
	الانحراف	المتوسط	الانحراف	المتوسط	
	المعياري	الحسابي	المعياري	الحسابي	
١٥.٤٥٥	١.٠٧٠	٧.٧٥٠	١.٢٦٨	٣.٣٥٠	الهجمة المستقيمة
٧.٥٦٨	١.١١٩	٧.١٠٠	١.٠٥٦	٤.٢٠٠	الهجمة المغيرة
١٤.٢٢٦	٠.٩٩٩	٧.٤٥٠	١.٢٣٤	٣.٩٥٠	الهجمة القاطعة

* دال إحصائياً عند ٠.٠٥ (قيمة ت الجدولية = ٢٠.٩٣)



شكل (٤)

متوسطات القياس لقبلي والقياس البعدي في مستوى أداء الهجوم البسيط للمجموعة التجريبية

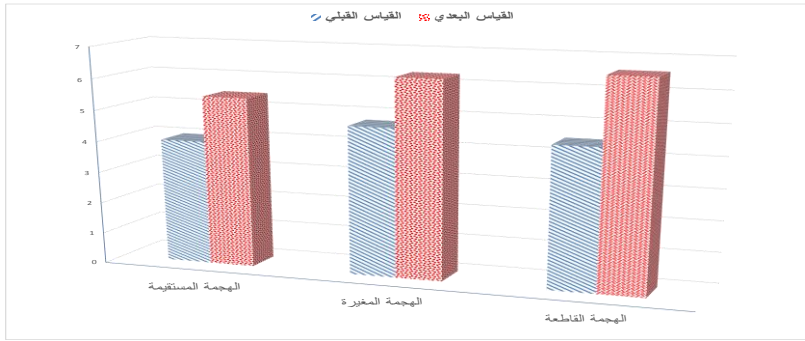
يتضح من جدول (٢١) وشكل (٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي في مستوى أداء الهجوم البسيط للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي

جدول (٢٢)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في مستوى أداء الهجوم البسيط للمجموعة الضابطة (ن = ٢٠)

ت الفروق	القياس البعدي		القياس القبلي		المعالجات الإحصائية الاختبار
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
٤.٥٢٩	١.٥٧٢	٥.٤٥٠	١.١٧٠	٤.٠٠٠	الهجمة المنتظمة
٦.٦٠١	١.٠٣١	٦.٣٠٠	٠.٨٥١	٤.٧٥٠	الهجمة المغيرة
٧.٧٦٤	١.٤٦٥	٦.٦٠٠	١.٣٩٥	٤.٥٠٠	الهجمة القاطعة

* دال إحصائياً عند ٠.٠٥ (قيمة ت الجدولية = ٢.٠٩٣)



شكل (٥)

متوسطات القياس القبلي والقياس البعدي في مستوى أداء الهجوم البسيط للمجموعة الضابطة

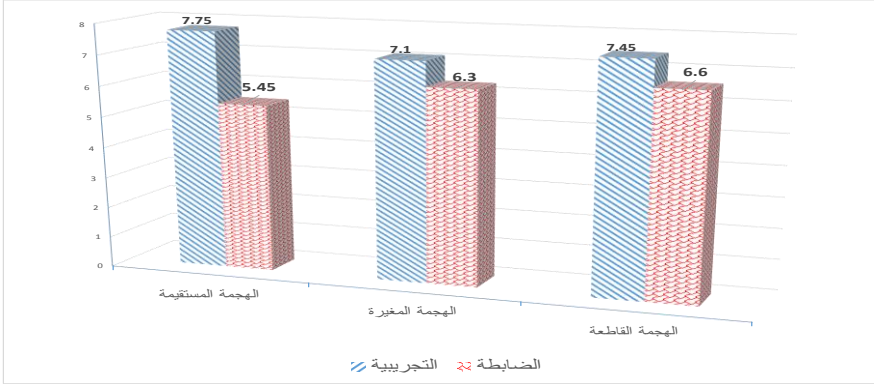
يتضح من جدول (٢٢) وشكل (٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياس القبلي والقياس البعدي في مستوى أداء الهجوم البسيط للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي

جدول (٢٣)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث في مستوى أداء الهجوم البسيط بعد تطبيق التجربة

حجم الأثر (d for Cohen)	ت الفروق	المجموعة الضابطة ن = ٣٠		المجموعة التجريبية ن = ٣٠		المعالجات الإحصائية الاختبار
		الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	
٤.٦٥١	*٥.٤٠٩	١.٥٧٢	٥.٤٥٠	١.٠٧٠	٧.٧٥٠	الهجمة المستقيمة
٣.٠٦٧	*٢.٣٥١	١.٠٣١	٦.٣٠٠	١.١١٩	٧.١٠٠	الهجمة المغيرة
٢.٩٢٨	*٢.١٤٤	١.٤٦٥	٦.٦٠٠	٠.٩٩٩	٧.٤٥٠	الهجمة القاطعة

* دال إحصائياً عند ٠.٠٥ (قيمة ت الجدولية = ٢.٠٢٤)



شكل (٦)

متوسطات مجموعتي البحث في مستوى أداء الهجوم البسيط بعد التجربة يتضح من جدول (٢٣) وشكل (٦) أن الفروق بين مجموعتي البحث بعد تطبيق البرنامج في مستوى أداء الهجوم البسيط دالة إحصائياً، وكذلك حجم الأثر عال (أكثر من ٠.٨) (٢٩).

تشير نتائج الجداول من (٢١) إلى (٢٣) والأشكال (٤)، (٥)، (٦) إلى تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت برنامج تمارينات التايجي على المجموعة الضابطة وقد كان أكبر تفوق في الهجمة البسيطة يليها الهجمة المغيرة ثم الهجمة القاطعة.

وترجع الباحثة تفوق المجموعة التجريبية إلى استخدام برنامج تمارينات التايجي الذي ساعد على تحسين الإحساس الحركي وبالتالي رفع مستوى أداء الهجوم البسيط.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع ما أشار إليه أبو العلا أحمد عبد الفتاح (١٩٩٩) أن التدريب والتعليم الحديث يتميز بزيادة الاتجاه إلى التخصصية Specific وبالتركيز على متطلبات الأداء التخصصي في نوع النشاط الرياضي وبناء على ذلك ازداد حجم تمارينات الإعداد الخاصة لكل خطط التدريب والتعليم، ويضيف أيضاً أنه بازدياد انتشار استخدام الوسائل غير

التقليدية تزداد فاعلية الاستفادة من الإمكانيات الوظيفية للرياضي مثل الأجهزة الحديثة والتدريب والتعليم على المرتفعات لزيادة مستوى القوة العضلية (٣:١٤-١٥)

وتتفق أيضاً مع ما أشار إليه "أبو العلا عبد الفتاح ومحمد صبحي حسانين" أن أهمية الإحساس الحركي في لعبة المبارزة يظهر من خلال أحساس الطالبة بحركة أجزاء جسمها ومدى السيطرة على تغيير وضع الجسم وفقاً لما يتطلبه الواجب الحركي، إذ تتطلب العضلات العاملة في كل حركة من حركاتها قوة معينة للأداء الحركي تبعاً للانقباضات العضلية وما تتضمنها من إحساس بالجهد العضلي وسرعة الحركة والتوازن (٤:١٧٥)

ورياضة المبارزة من الرياضات التي تتميز بتحركاتها غير المكررة مع دوام الأداء الحركي المهاري السريع رغم طول زمن المنافسة فهي تتميز بالخفة في الحركة وسهولة تغيير الاتجاه فاللاعب بالنصل وأداء التهويشات، وحركات الذراعين الإعدادية كل هذا يحتاج إلى إحساس حركي جيد (٣٥:١٨٧)

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كل من ضرغام جاسم (٢٠٠٢) (٩)، ومحمد عبد الرحمن وحيدر مهدي (٢٠٠٦) (١٩)، وفراس طالب حمادي (٢٠١٤) (١٣) والتي أشارت إلى أن تنمية متغيرات إحساس الحركي أدت إلى تحسن مستوى الأداء المهاري.

وتتفق هذه النتائج أيضاً مع ما أشار إليه قاسم لزام (٢٠١٥) من أن النمو بالقدرة على الإحساس الحركي تؤدي إلى تغيرات نسبية في قدرة الفرد على الأداء المهاري (١٤:٢١٥)

ومما سبق يتحقق صحة الفرض الثاني الذي ينص على: "توجد فروق دالة إحصائية في مستوى أداء الهجوم البسيط بعد تطبيق التجربة بين المجموعة التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية".

الاستخلاصات:

- ١- برنامج تمارينات التايجي المقترح له تأثير إيجابي في تحسين بعض متغيرات الإحساس الحركي لطالبات الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية للبنات جامعة الإسكندرية.
- ٢- برنامج تمارينات التايجي المقترح له تأثير إيجابي في تحسين مستوى أداء الهجوم البسيط لطالبات الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية للبنات جامعة الإسكندرية.

التوصيات:

- ١- تطبيق برنامج تمارينات التايجي المقترح في المجال الرياضي عامة ورياضة المبارزة لما له من تأثير إيجابي على رفع مستوى الأداء المهاري.
- ٢- إجراء دراسات مشابهة تتناول تمارينات التايجي في مهارات الهجوم المركب والرد المضاد لرياضة المبارزة.
- ٣- ضرورة إدخال تمارينات التايجي ضمن مقررات الأنشطة الرياضية الأخرى بالكلية لرفع مستوى الأداء المهاري للطالبات.
- ٤- نشر الوعي بأهمية تمارينات التايجي وأهميتها ممارستها في جميع الأنشطة الرياضية عامة ورياضة المبارزة خاصة على مستوى كليات التربية الرياضية بجمهورية مصر العربية.

((المراجع))

أولاً: المراجع العربية

- ١- إبراهيم أحمد سلام (٢٠٠٠): المدخل التطبيقي للقياس في اللياقة البدنية، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ٢- إبراهيم نبيل عبد العزيز (٢٠٠٥): الأسس الفنية للمبارزة، ط ٣، دار الفكر العربي، القاهرة.

- ٣- أبو العلا أحمد عبد الفتاح (١٩٩٩): فسيولوجيا التدريب والرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٤- أبو العلا احمد عبد الفتاح، محمد صبحي حسانين (١٩٩٧): فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس والتقويم، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٥- أسامة عبد الرحمن (٢٠٠٧): المبادئ الأساسية في المباراة، الجزء الأول، ط٢، دار الطباعة الحرة، الإسكندرية.
- ٦- السيد سامي صلاح الدين (٢٠٠٢): استراتيجية التوقيت الهجومي وتأثيرها على مستوى الأداء لدى لاعبي المباراة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
- ٧- حسين أحمد حجاج (١٩٨٤): تأثير تنمية التحمل الخاص على دقة طعنة المبارزين المبتدئين، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية.
- ٨- حسين أحمد حجاج، رمزي الطنبولي (٢٠٠٥): المباراة علم وفن، الفتح للطباعة والنشر، الإسكندرية.
- ٩- ضرغام جاسم (٢٠٠٢): دقة الطعن وعلاقتها بالاستجابة الحركية والتوازن لدى لاعبات سلاح الشيش بالمبارزة، مجلة الرياضة المعاصرة، المجلد الأول، العدد الأول، ص ص ٦٣-٨٢
- ١٠- عبد الستار جبار الضمد (٢٠١٠): علم النفس في الرياضة، دار الخليج للنشر والطبع، عمان.
- ١١- غادة عمر محمود (٢٠٠٩): فاعلية منهاج مقترح في المباراة لتحسين بعض نواتج التعلم لطالبات كلية التربية الرياضية بالإسكندرية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية.

- ١٢- فتنات جبريل وآخرون (٢٠١٢): المبارزة بين النظرية والتطبيق، ط٤، ملتنقى الفكر، الإسكندرية.
- ١٣- فراس طالب حمادي (٢٠١٤): تأثير مهارات إدراكية (حس-حركية) لتطوير الأداء الفني لمهارة الرد للاعبين سلاح الشيش، مجلة علوم الرياضة، المجلد السابع، العدد ٢٠، ص ص ١٢١-١٢٤
- ١٤- قاسم لزام حسين صبر (٢٠١٠): موضوعات في التعلم الحركي، دار الخليج للنشر والطبع، عمان
- ١٥- ليلى حامد زهران (١٩٩٧): الأسس العلمية والعملية للتمرينات والتمرينات الفنية، دار الفكر العربي، القاهرة
- ١٦- محروسة على حسن (١٩٨٨): أثر تنمية الإحساس العضلي الحركي والبصري على تحسين مستوى الأداء للمبتدئين في رياضة سلاح الشيش، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات بالإسكندرية.
- ١٧- محمد حسن علاوي (١٩٩٧): علم نفس المدرب والتدريب الرياضي، دار المعارف، القاهرة.
- ١٨- محمد حسن علاوي، نصر الدين رضوان (١٩٩٤): اختبارات الأداء الحركي، ط٣، القاهرة، دار الفكر العربي.
- ١٩- محمد صبحي حساين (١٩٩٨): القياس والتقويم في التربية البنية والرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة.

- ٢٠- محمد عبد الرحمن محمد، حيدر مهدي سلمان (٢٠٠٦): علاقة الإدراك الحس- الحركي بدقة أداء بعض الحركات الهجومية بسلاح الشيش لطلاب كلية التربية الرياضية، مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية، المجلد ١٢، العدد ١، ص ص ٢٢٧-٢٤٤.
- ٢١- نهلة عبد العظيم إبراهيم (٢٠٠٧): تأثير تمرينات التايشي علي تنمية بعض متغيرات الإحساس الحركي ومستوى الأداء في التمرينات/ رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
- ٢٢- وفاء درويش، غادة عمر محمد (٢٠١١): تأثير التصور العقلي على تحسين مستوى أداء مهارات الهجوم المركب فى المباراة، المجلة العلمية للتربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الإسكندرية، مجلد ٤٣، ص ص ١٦٧-١٩٤.
- ٢٣- يحيى السيد الحاوي (٢٠٠٥): الملائمة أسس نظرية وتطبيقات علمية، جامعة الزقازيق.
- ٢٤- يحيى فوزي محمد (١٩٩٩): سلسلة أساليب رياضة الوشو الدولية ٢ - أسلوب التايجي شوان، مكتبة مدبولي، القاهرة.
- ٢٥- يحيى فوزي محمد (٢٠٠٦): التايجي الصيني، رياضة، وقاية، علاج، دار الفكر العربي، القاهرة.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- 1- **Aido Nadi (1994):** On fencing, Publishers printed in the United States of America, Institute for Sport and Human Performance, University of Oregon
- 2- **Cheng Man-ch'ing (1993).** Cheng-Tzu's Thirteen Treatises on T'ai Chi Ch'uan. North Atlantic Books.
- 3- **Chinglan, J,m , Shil Lai & Su-Yuan Chen (2002):** Taichi Chuan Ancient Wisdon on Excercises and Health Promotion, sport med 32 (4), pp217-224.
- 4- **Cohen, J. (1988).** Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates
- 5- **Jacobson Bh, Chen Hc., Cashele & Guerrer (1997):** The effect of T'ai Chi Chuan training on balance, kinesthetic sense, and strength. Percept Mot Skills 84(1), pp 27-33.
- 6- **Liang, Y. W(2001).** : Effects of excercises for taiji quan of many years on cardiopulmonary function on senior people, journal of physical education chanqzhou, PRC.

- 7- **Maxwell Regaret (1995):** Foil Saber and Epee Fencing skills , Safety Operation and Response Sibilates, America
- 8- **Nick Evangleista (1996):** The art and science of fencing Publishers printed in the United States of America
- 9- **Simmonds A.T & Morton E.D (1994):** Fencing to win, printed in great Britain,
- 10- **Wyrick, W., (1971):** fencing w.b, sawunders co, Philadelphia, London,
- 11- **Yan, J. H (1998):** Taichi Practice improves senior citizens balance and arm movement control, Journal of aging and physical activity, 6, pp271-284.