تأثير استخدام اداة التدريب الكرة الحديدية kettle bell على بعض المتغيرات البدنية وفعالية الأداء المهارى للملاكمين

٣م.د/ محمد زكريا جزر بلضم

المقدمة ومشكلة البحث

أصبح تحقيق الفوز في المحافل الرياضية الدولية مظهراً من مظاهر التفوق الذي تحرص الدول المتقدمة على تحقيقه، كما أصبح أحد الاهتمامات التي ترصد لها كافة الدول الميزانيات الوفيرة، إيماناً منها بأن الفوز في هذا المجال يُعد انعكاساً لتقدمها في المجالات الأخرى.

والملاكمة تعتبر أحد الأنشطة التي تتميز منافساتها بعدد محدد من الجولات تتخللها فترات راحة قصيرة، ويؤدى فيها الملاكم المهارات الهجومية والدفاعية والهجومية المضادة من مختلف مسافات اللكم بصورة مستمرة وبفاعلية مع مراعاة شروط الأداء الفني الصحيح والمتصف بالقوة والسرعة والمبادأة والتحمل وعدم التراخي ، منذ بداية المباراة وحتى نهايتها لكي يتحقق له الفوز والوصول إلى المستويات العليا، لذا يجب أن يتم تشكيل التدريب بحيث يتناسب مع متطلبات رياضة الملاكمة، والتي ينبغي أن يكون الملاكم فيها على كفاءة بدنية وظيفية عالية أثناء المباراة حتى يتسنى له الاستمرار في اللكم لأطول فترة زمنية ممكنة وإكمال المباراة بفاعلية. (٨ : ٣)

الى أن القوة العضلية و المرونة و التحمل العضلي من أهم عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالملاكمين وهى العناصر التي تميز مصارع عن اخر وتكون حاسمة في نتائج الجولات. (٣ : ٢)

ويرى **مسعد على محمود (٢٠٠١م)** أن التدريب بالأثقال ظل لسنوات عديدة يرتبط ببعض المفاهيم الخاطئة لاعتقاد الرياضيون بأنه يؤدى إلى تيبس العضلات ونقص المرونة و التوافق العضلي العصبي والتأثير سلبياً على بعض المهارات الحركية ، ولكن كشفت الأبحاث العلمية الحديثة عن عدم صحة هذه المفاهيم وأصبح التدريب بالأثقال يحتل دوراً هاماً في برامج التدريب الموجهة لإعداد اللاعبين في مختلف الأنشطة الرياضية كالمصارعة والجودو والجمباز والملاكمة(٨ : ٦٤)

وظهرت **kettle bell** في روسيا في بداية التسعينات واستخدمتها القوات الخاصة الروسية لفترة كبيرة إلى أن انتشرت في بقية العالم بأشكال مختلفة وفق الهدف التدريبي التي تستخدم من أجله ، والكاتل بل

[٣] مدرس بقسم المنازلات والرياضات الفردية بكلية التربية الرياضية– جامعة طنطا

kettle bell ، هي أداة معدنية على شكل الكرة الإبريق كبير قطرها عند القاعدة ويقل تدريجيا وصولا للمقبض، وتستخدم في العديد من التدريبات البدنية والمهارية.(٤١:١٧)(٦٩:٢٠)

ويرى **بافل تساتسولين (٢٠٠٦م)** أن الكاتل بل **Kettel bell** هي أداة الكل في واحد ، والتي تعمل على تنمية القوة الثابتة بوضع الجسم والأوضاع المختلفة ، ويمكن تقنين تدريباتها عن طريقة تطبيق طريقة التدريب الفترى. (٨٣:١٤)

وأن استخدم الكاتل بل **Kettel bell** له العديد من الفوائد منها تنمية القوة والتحمل والرشاقة والإتزان في الجسم والقدرة الهوائية واللاهوائية ، وتساعد على تقليل فرص الإصابة نتيجة استخدامها في تحسين النغمة العضلية، وتستخدم لتنمية التوازن العضلي والقوة العضلية للمجموعات العضلية المختلفة ، وتستخدم لتطوير اللياقة البدنية أفضل من أشكال الأثقال العادية البار والدمبلز والحزام.(١٦: ٤٤-٤٩)(٤٧:١٩)

وتظهر **Kettel bell** في أحجام مختلفة من ١-٤٦كجم ، ويوجد العديد من الأشكال المختلفة للكاتل بل **Kettel bell** منها أن تكون جزء واحد مصمم على شكل الإبريق بفئات وزنية مختلفة وهذا الشكل الأكثر إنتشارا ، والشكل الآخر يتكون من مقبض الكاتل **Kettel bell** ويتم تركيب فيه إسطوانات مختلفة الأوزان.(١٢:١٢)

الى أن فعالية الأداء المهاري **Effectiveness of the Performance skill** (أو فعالية التكنيك الرياضي) بالنسبة لهذه الرياضي أو ذاك من الرياضيين درجة قرب وتماثل هذا الأداء المهارى مع أكثر أنماط التكنيك منطقية وعقلانية علمية (مثالية).(٦ : ٥)(٧٤:١٥)

وبالرغم من التطور الهائل في مجال التدريب الرياضي بصفة عامة والتدريب بالأثقال بصفة خاصة إلا أن بعض المدربين لا يولون لهذا النوع من التدريب عناية خاصة خلال برامجهم التدريبية وذلك للتغلب على نواحي القصور عند اللاعبين وتنمية قدراتهم البدنية والمهارية، فمن خلال خبرة الباحث في مجال التدريب قد لاحظ الباحث أن هناك قصور لدى العديد من الملاكمين في أداء اللكمات الفعالة داخل الجولات ، ونظراً لأهمية اللكمات الفعالة في انها العامل الحاسم في احراز النقاط الممنوحة للاعب عند تنفيذها في المباريات والتي كثيراً ما ينهى بها اللاعب المباراة ، وبإشارة الدراسات السابقة بتحليل الادوار النهائية في بطولات الملاكمة لمعرفة مدى فاعلية اللكمات المؤثرة في الفوز في المباريات فلاحظ وجود نقص في مستوى الفعالية لتلك اللكمات وان وجدت فهي ليست بالقوة المؤثرة ولقد تطور التدريب من خلال الاثقال باستخدام ادوات في اتجاه العمل العضلي وذلك للعمل على تحسين القوة العضلية والمستوى المهارى في نفس التمرين

وهذا ما يحققه التدريب باستخدام الكرة الحديدة kettle bell وهذا ما اشارات الية دراسة كلا من نك بلتز وآخرون **Nick Beltz, et all** (٢٠١٣م)(١٦) ، **ديفيد سباريرDavid K. Spierer et all** (**٢٠١٥م**)(١٠) ، Ronal (٢٠١٣م)(١٨) وهذا ما دفع الباحث الى اجراء هذه الدراسة للتعرف على تأثير استخدام اداة التدريب الكرة الحديدية kettle bell على بعض المتغيرات البدنية وفعالية الأداء المهارى للملاكمين.

هدف البحث

يهدف البحث الى التعرف على تأثير استخدام اداة التدريب الكرة الحديدية **kettle bell** على بعض المتغيرات البدنية وفعالية الأداء المهارى للملاكمين

فروض البحث

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى فعالية الأداء المهارى للملاكمين مجموعة البحث التجريبية.
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى فعالية الأداء المهارى للملاكمين مجموعة البحث الضابطة.
- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي القياسين البعديين لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مستوى بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى فعالية الأداء المهارى للملاكمين مجموعة البحث التجريبي.

بعض المصطلحات الواردة في البحث

الكرة الحديدية kettle bell

هي أداة الكل في واحد ، والتي تعمل على تنمية القوة الثابتة بوضع الجسم والأوضاع المختلفة ، ويمكن تقنين تدريباتها عن طريقة تطبيق طريقة التدريب الفترى. (٨٣:١٤)

منهاج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة لمناسبته وطبيعة البحث.

عينة البحث

اشتملت عينة البحث على ملاكمي الناشئين من نادى غزل طنطا من (١٨ – ٢٠ سنة) وبلغ عدد أفراد عينة البحث (٢٨) ملاكم، تم توزيعهم عشوائياً إلى مجموعتين إحداهما تجريبية واشتملت على (١٠) ملاكم

والأخرى ضابطة واشتملت على (١٠) ملاكم، تم إجراء عمليات التجانس في متغيرات الطول والوزن والسن والعمر التدريبي، وكذلك تم إجراء عمليات التكافؤ للمجموعتين (التجريبية، الضابطة) في المتغيرات البدنية وفعالية الأداء المهارى قيد البحث بالإضافة الى (٨) ملاكمين لأجراء الدراسة الاستطلاعية للبحث.

جدول (١) تجانس أفراد عينة البحث في متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي

م	المتغيرات	التمييز	المتوسط	الانحراف	الوسيط	الالتواء
١	الطول	سم	١٧١,٣٦	١,٨٥	١٧١,٠٠	٠,٨٥
٢	الوزن	كجم	٧٢,٦٨	١,٠١	٧٢,٠٠	٠,٤٢
٣	السن	سنة	١٨,٢١	٠,٩٨	١٨,١٠	٠,٩٦
٤	العمر التدريبي	سنة	٤,٤٠	٠,٧٩	٤,٢٠	٠,٢٥

يتضح من جدول (٢) أن معامل الالتواء في متغيرات الطول والوزن والسن والعمر التدريبي لأفراد عينة البحث يتراوح بين (٠,٢٥ الى ٠,٩٦) وهو يقع بين +/- ٣ مما يدل على تجانس أفراد البحث في هذه المتغيرات.

جدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وقيمة ت للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في القياس القبلي للمتغيرات البدنية وفاعلية الاداء المهارى ن١=ن٢=١٠

المتغيرات	الاختبارات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت	مستوى الدلالة
			المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف		
المتغيرات البدنية	قوة القبضة لليد المفضلة	كجم	٣٨,٥٨	٠,٦٣	٣٨,٥٥	٠,٨٥	٠,٦٢	غير دال
	قوة عضلات الرجلين	كجم	٨٥,٥٢	٠,٢٨	٨٥,١٠	٠,٦٩	٠,١٧	غير دال
	قوة عضلات الظهر	كجم	٧٢,٣٢	٠,٧٧	٧٢,٢٨	٠,٥٢	٠,٣٣	غير دال
فاعلية الاداء المهارى	تسديد لكمات على كيس اللكم ١٠ث	عدد	٤٤,٥٤	٠,٥٤	٤٣,٦٥	٠,٧٤	٠,٢٥	غير دال
	دقة اللكمة المستقيمة اليسرى	سم	٢,٧٥	٠,١١	٢,٧٧	٠,٥٢	٠,٣٦	غير دال
	دقة اللكمة المستقيمة اليمنى	سم	٢,٨٦	٠,٣٨	٢,٩١	٠,٦٨	٠,٥٢	غير دال
	نسبة فعالية الأداء المهارى	عدد	٠,٣٥٣	٠,٩٨	٠,٣٣٣	٠,٤٧	٠,٢١	غير دال

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٧٢٥

يتضح من جدول (٣) عدم وجود فروق دالة بين القياس القبلي للمجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية وفعالية الاداء المهارى حيث أن قيمة ت المحسوبة أقل من قيمة ت الجدولية مما يدل على تكافؤ المجموعتين في القياس القبلي للمتغيرات البدنية وفعالية الاداء المهارى قيد البحث .

أدوات ووسائل جمع البيانات :

أولا: أدوات وأجهزة القياس المستخدمة قيد البحث:

- ساعة إيقاف لأقرب ١/١٠٠ث .
- ميزان طبى .
- شريط قياس .
- طباشير ألوان .

- كرات تنس أرضى .
- حبال وثب .
- كرات طبية وزن ١،٢،٣ كيلوجرام .
- قفازات ملاكمة (تدريب – مباريات) .
- عدد من واقى الأسنان وواقى الرأس .
- وسادة مدرب .
- وسادة حائط .
- أكياس لكم (ثقيل – متوسط) .
- كرات مترددة وراقصة .
- حلقة ملاكمة قانونية .
- دامبلز وزن ٠,٥،١،٢ كجم .
- أثقال حرة .
- ترامبولين الحائط .
- الكرة الحديدية kettle bell.

ثانيا: الاختبارات البدنية قيد البحث(مرفق٢)

- اختبار قوة القبضة لقياس قوة القبضة المفضلة باستخدام جهاز المانوميتر
- اختبار قياس القوة الثابتة للعضلات المادة للظهر باستخدام الديناموميتر.
- اختبار قياس القوة الثابتة للعضلات المادة للرجلين باستخدام الديناموميتر.
- اختبار فعالية الأداء المهارى في الملاكمة.

الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية في الفترة من ٨/١٥ وحتى ٢٠١٧/٨/٢٠م على العينة الاستطلاعية وعددهن (٨) ملاكمين، وذلك للتأكد من:

- صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة.
- تدريب المساعدين على إجراء القياسات وتطبيق البرنامج.
- التعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث أثناء إجراء الدراسة الأساسية.
- مناسبة البرنامج لعينة البحث الأساسية.
- تحديد شدة الأداء وعدد التكرارات وفترات الراحة بين كل تمرين وأخر.
- إيجاد المعاملات العلمية (الصدق– الثبات) للاختبارات البدنية وفعالية الاداء المهارى قيد البحث.

المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث:

أ- الصدق:

قام الباحث باستخدام صدق المقارنة الطرفية عن طريق تطبيق متغيرات البحث (البدنية– المهارية) علي عينة استطلاعية عددها(٨) ملاكمين ومن خارج العينة الأساسية، وتمت المقارنة بين الرباعي الأعلى والأدنى وذلك للتأكد من أن الاختبارات صادقة فيما وضعت لقياسة:-

جدول (٣) معاملات الصدق لاختبارات المتغيرات البدنية والمهارية ن =٨

المتغيرات	وحدة القياس	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		قيمة (ت) المحسوبة	مستوى الدلالة
		س	±ع	س	±ع		
قوة القبضة لليد المفضلة	كجم	٣٨,٨٥	٠,٢٥	٣٥,٥٣	٠,٢٥	٣,٨٥	دال
قوة عضلات الرجلين	كجم	٦٩,٥٢	٠,٤١	٦١,٣٢	٠,١١	٣,٢٥	دال
قوة عضلات الظهر	كجم	٥٨,٣٢	٠,٨٥	٥٥,٣٢	٠,٥٢	٣,٤١	دال
تسديد لكمات على كيس اللكم ١٠ث	عدد	٤٥,٧٥	٠,٢٦	٤٢,٥٠	٠,١٧	٣,٨٥	دال
دقة اللكمة المستقيمة اليسرى	سم	٢,٨١	٠,٢١	٢,٣٢	٠,٢٢	٣,٢٢	دال
دقة اللكمة المستقيمة اليمنى	سم	٢,٩٢	٠,١٧	٢,٨٠	٠,٩٦	٣,١٧	دال
نسبة فعالية الأداء المهارى	عدد	٠,٣٦٦	٠,٣٣	٠,٣٠١	٠,٢١	٣,٩٤	دال

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى دلالة (٠,٠٥) = ١,٨٦٠

يتضح من الجدول (٣) وجود فروق دالة بين الإرباعيين الأعلى والأدنى لصالح مجموعة الربيع الأعلى في جميع الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث مما يشير إلى صدق هذه الاختبارات فيما وضعت من أجلة.

ب: الثبات

قام البحث باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه(Test – Re test) فقام بإجراء التطبيق الأول للاختبارات علي العينة الاستطلاعية البالغ عددهم (٨) ملاكمين وذلك في الفترة الزمنية ٢٠١٧/٨/٢٣م ، ثم إعادة تطبيق الاختبارات للمرة الثانية علي ذات العينة وبفارق ثلاث أيام بين التطبيق الأول والثاني يوضح ذلك جدول(٤)الأتي.

جدول (٤) معاملات الثبات بين التطبيق الأول والثاني لاختبارات المتغيرات البدنية والمهارية ن =٨

المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط	مستوى الدلالة
		س	±ع	س	±ع		
قوة القبضة لليد المفضلة	كجم	٣٣,٢٥	٠,٨٥	٣٣,٥٠	٠,٢٥	٠,٩٥٨	دال
قوة عضلات الرجلين	كجم	٧١,٣٢	٠,٣٣	٧١,٣٢	٠,٥٨	٠,٩٤٧	دال
قوة عضلات الظهر	كجم	٦٥,٢٢	٠,١٤	٦٥,٣٩	٠,٣٣	٠,٩٦٥	دال
تسديد لكمات على كيس اللكم ١٠ث	عدد	٤٣,٨٦	٠,٣٢	٤٣,٩٨	٠,٥٥	٠,٩٢٥	دال
دقة اللكمة المستقيمة اليسرى	سم	٢,٣٥	٠,١٤	٢,٥٥	٠,١٤	٠,٩١٥	دال
دقة اللكمة المستقيمة اليمنى	سم	٢,٨٥	٠,٧٤	٢,٨٩	٠,٤١	٠,٩٦٥	دال
نسبة فعالية الأداء المهارى	عدد	٠,٣١٢	٠,٣٣	٠,٣٥١	٠,٣٢	٠,٩٧٤	دال

*قيمة "ر" الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ٠,٧٨٩

يتضح من الجدول (٤) وجود علاقة ارتباطية دالة بين تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه مرة ثانية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (٠,٩١٥ ، ٠,٩٧٨) مما يشير إلى أن الاختبار المستخدم على درجة عالية من الثبات.

البرنامج التدريبي المقترح :

هدف البرنامج :

يهدف البرنامج الى التعرف على تأثير استخدام تأثير استخدام اداة التدريب الكرة الحديدية kettle bell على بعض المتغيرات البدنية وفعالية الأداء المهارى للملاكمين"

أسس وضع البرنامج :

سوف يعتمد الباحث في بناء البرنامج على الأسس التالية :

* أن يحقق البرنامج الأهداف التي وضع من أجلها.
* مراعاة خصائص المرحلة السنية والفروق الفردية بين أفراد العينة.
* الاهتمام باختيار التمرينات المناسبة.
* وضع البرنامج التدريبي مستخدما الأسس العلمية المتعلقة بحمل التدريب المناسب للمرحلة السنية وذلك تجنباً لظاهرة الحمل الزائد والإصابات.
* الاستمرارية في التدريب.
* يتسم البرنامج المقترح بالمرونة .
* مراعاة توقيت إجراء القياسات البدنية والمهارية.

خطوات تصميم البرنامج التدريبي :

- من خلال المسح المرجعي حول محاور وفترات البرنامج التدريبي المقترح :-
- عدد وحدات التدريب خلال فترة الإعداد البدني الخاص = (١٠ أسابيع)
- عدد وحدات التدريب في الأسبوع = ٤ وحدات تدريبية
- ٤ وحدات ×١٠ أسابيع = ٤٠ وحدة تدريبية
- زمن الوحدة التدريبية اليومية من (٩٠: ١٢٠) دقيقة.
- متوسط زمن الوحدة = ٩٠ + ١٢٠= ٢١٠ ÷ ٢ = ١٠٥ دقيقة
- متوسط زمن الوحدة التدريبية = ١٠٥ دقيقة
- زمن وحدات التدريب خلال فترة البرنامج = ٤٠ وحدة × ١٠٥ دقيقة = ٤٢٠٠ دقيقة

– تم تقسيم الزمن الكلى للبرنامج على درجات الحمل حسب دورة الحمل المحددة (١ : ٢).

الإجراءات التطبيقية للبرنامج التدريبي:

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة والمراجع العلمية توصل الباحث إلى بعض النقاط التي يمكن من خلالها وضع البرنامج التدريبي **واعتمد الباحث عند تطبيق تدريبات المقاومة بإستخدام kettle bell على الاتي :**

- التركيز دائما على عضلات التثبيت الرئيسية (الظهر – البطن)
- يتم حساب الشدات عن طريق أقصى زمن يستغرقه الناشئ في الثبات عند أداء التمرين
- التركيز على الأداء والعمود الفقري على استقامته
- التدرج باستخدام أثقال خفيفة أثناء أداء التمرين
- في نهاية الوحدة التدريبية تعطى تدريبات إطالة للحصول على الاسترخاء بهدف العودة بالعضلات إلى الحالة الطبيعية.

القياسات القبلية:

قام الباحث بأجراء القياسات القبلية لأفراد عينة البحث في بعض المتغيرات البدنية وفاعلية الاداء المهارى وذلك في يوم ٢٠١٧/٩/١٥م بصالة الملاكمة بنادي غزل طنطا .

تطبيق البرنامج :

تم تطبيق وحدات البرنامج على مجموعات البحث التجريبية والضابطة (٢٠) ملاكم حيث تم التنفيذ بواسطة المساعدين وتحت إشراف الباحث، وكانت مدة التطبيق (١٠) أسابيع بواقع أربعة وحدات أسبوعية اعتبارا من ٢٠١٧/٩/١٦ إلى ٢٠١٧/١٢/١٩م وبذلك يكون عدد الوحدات التدريبية للبرنامج (٤٠) وحدة تدريبية.

القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعدية في بنفس ترتيب القياسات القبلية وذلك يوم ٢٠١٧/١٢/١٩م.

المعالجات الإحصائية المستخدمة :

المتوسط الحسابي– الانحراف المعياري– الالتواء– الارتباط– معدل التغير

عرض ومناقشة النتائج

جدول (٥) دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية وفعالية الاداء المهارى

قيد البحث للمجموعة التجريبية ن=١٠

الصفة البدنية	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن	قيمة ت
			المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف			
المتغيرات البدنية	قوة القبضة لليد المفضلة	كجم	٣٨,٥٨	٠,٦٣	٤٥,٣٢	٠,٩٨	١,٧٧	%٤,٣٨	٤,٨٥
	قوة عضلات الرجلين	كجم	٨٥,٥٢	٠,٢٨	٩١,٢٥	٠,٥٢	٤,٢٢	%٤,٧٢	٤,٢٥
	قوة عضلات الظهر	كجم	٧٢,٣٢	٠,٧٧	٨١,٢٥	٠,٣٦	٦,٢٤	%٧,٩٤	٤,٩٨
الاداء المهارى	تسديد لكمات على كيس اللكم ١٠ث	عدد	٤٤,٥٤	٠,٥٤	٥١,٧٣	٠,٧٥	٧,١٩	%١٣,٨٩	٤,٩٨
	دقة اللكمة المستقيمة اليسرى	سم	٢,٧٥	٠,١١	٢,١٥	٠,٧٢	٠,٦٠	%٢١,٨١	٤,٦٥
	دقة اللكمة المستقيمة اليمنى	سم	٢,٨٦	٠,٣٨	٢,٢٠	٠,٧٥	٠,٦٦	%٢٣,٠٧	٤,٢٨
	نسبة فعالية الأداء المهارى	عدد	٠,٣٥٣	٠,٩٨	٠,٤٣٢	٠,٠١١	٠,٠٧٩	%١٨,٢٨	٤,٧٨

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ =١,٨١٢

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية وفاعلية الاداء المهارى قيد البحث حيث أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ لصالح القياس البعدي.

ويرى الباحث أن التحسن الحادث في القياس البعدي بالنسبة للقياس القبلي في متغير القوة القصوى الثابتة، القوة القصوى الحركية بالأثقال يرجع إلى تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام الكرة الحديدية **kettle bell** والمطبق على المجموعة التجريبية والذي تم توجيه الحمل خلاله لتنمية القوة القصوى.

وتعد القوة القصوى ذات أهمية كبيرة في مستوى فعالية اللكم قيد البحث حيث يشير "**إسماعيل حامد**" **(٢٠٠١م)** إلى أهمية القوة القصوى والتي تلعب دوراً هاماً في مجموعة الرمية الخلفية حيث يتم فيها السيطرة الكاملة على المنافس ورفعة لأعلى وفصله عن الأرض وبالتالي يفقد المنافس اتزانه تماماً. (٢ : ١٦)

ويجب على المدرب عند توجيه الأحمال التدريبية المكثفة أن يقوم أولا بتحديد الصفات البدنية والفسيولوجية للاعب ثم يقوم بعد تقنين الأحمال التدريبية بتوزيع الوحدات التدريبية. (١٠٩:١)

ويعزى الباحث هذا التحسن في مستوى المتغيرات البدنية وفاعلية الاداء إلى طبيعة البرنامج وما يحتويه من تدريبات بدنية باستخدام المقاومات kettle bell مناسبة لإمكانياتهم وقدراتهم ومقننه الحمل وموجهه لتنمية هذه العناصر البدنية.

ويشير ديفيد **David (٢٠١٥)** بأن kettle bell تستخدم لتمية العديد من المتغيرات البدنية منها تحمل القوة وتحمل السرعة والتوافق والمرونة .(٤٣:١١)

كما يري **أبو العلا عبدالفتاح (٢٠٠٣م)** أنه من الضروري تحديد المتغيرات البدنية للمتسابق حيث يساعد علي التخطيط العلمي لبرامج الأعداد البدني والذي يجب أن يتزامن مع توقيت أداء الرياضيين لتلك البرامج حتى تحقق أكبر قدر من الاستفادة لإخراج احتياطيات المتسابق الكامنة. (ذ: ٢١٤)

وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه كل من **اسماعيل حامد (٢٠٠٠م)(٣)**حيث أشارت على أن التدريب بالأثقال قد أدى إلى تفوق القياس البعدي على القياس القبلي لاختبارات القوة العضلية ، وهذا ما أكدته دراسة كلا من نك بلتز وآخرون **Nick Beltz, et all**(٢٠١٣م)(١٦) ، ديفيد سبارير **David K. Spierer et all**(٢٠١٥م)(١٠) والتي استخدمت تدريبات kettle bell.

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الاول للبحث والذى ينص على انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى فاعلية الاداء المهارى لدى ملاكمى مجموعة البحث التجريبية

جدول (٦) دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية وفعالية الاداء المهارى

قيد البحث للمجموعة الضابطة ن=١٠

الصفة البدنية	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن	قيمة ت
			المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف			
المتغيرات البدنية	قوة القبضة لليد المفضلة	كجم	٣٨,٥٥	٠,٨٥	٤٠,٣٢	٠,٢٥	٦,٧٤	%١٤,٨٧	٣,٨٥
	قوة عضلات الرجلين	كجم	٨٥,١٠	٠,٦٩	٨٩,٣٢	٠,٤١	٥,٧٣	%٦,٢٧	٣,٢١
	قوة عضلات الظهر	كجم	٧٢,٢٨	٠,٥٢	٧٨,٥٢	٠,٣٢	٨,٩٣	%١٠,٩٩	٣,١٤
الاداء المهارى	تسديد لكمات على كيس اللكم ١٠ث	عدد	٤٣,٦٥	٠,٧٤	٤٨,١٠	٠,٢١	٤,٤٥	%٩,٢٥	٣,١٧
	دقة اللكمة المستقيمة اليسرى	سم	٢,٧٧	٠,٥٢	٢,٥٤	٠,٣٤	٠,٢٣	%٨,٣٠	٣,٢٦
	دقة اللكمة المستقيمة اليمنى	سم	٢,٩١	٠,٦٨	٢,٥٨	٠,١٨	٠,٣٣	%١١,٣٤	٣,١٧
	نسبة فعالية الأداء المهارى	عدد	٠,٣٣٣	٠,٤٧	٠,٣٩٨	٠,٠٢٥	٠,٠٦٥	%١٦,٣٣	٣,٢٥

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ =١,٨١٢

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية وفاعلية الاداء المهارى قيد البحث حيث أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ لصالح القياس البعدي ويعزى الباحث هذه الفروق إلى تأثير البرنامج المطبق على المجموعة الضابطة والذي تضمن الجزء الإعدادي منه على التمرينات البدنية (العامة والخاصة) بينما تضمن الجزء الرئيسي منه على التدريب على الاداءات المهارية في الملاكمة.

ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه دراسات كل من مسعد على محمود (٢٠٠١م)(٨)، محمد عبد الله (٢٠٠١م)(٧)، حيث أشارت إلى تفوق القياس البعدي على القياس القبلي للمجموعة الضابطة في اختبارات القوة القصوى الثابتة والحركية بالأثقال، وقد أعزى تأثير ذلك إلى تأثير محتويات البرنامج المطبق على المجموعة الضابطة الذي اشتمل على تمرينات بدنية وتدريب على اللكمات المختلفة في الملاكمة .

ويعزى الباحث تفوق القياس البعدي على القياس القبلي إلى تأثير البرنامج التدريبي المطبق على المجموعة الضابطة والذي تضمن الجزء الإعداد منه على تمرينات بدنية عامة وخاصة، بينما تضمن الجزء الرئيسي منه على التدريب على الاداء التنافسي في الملاكمة.

وتتفق هذه النتائج مع ما أشارت إليه دراسات كل من مسعد على محمود، (٢٠٠١م)(٨) والتي أشارت إلى تحسن مستوى القوة لدى المجموعة الضابطة وأعزى ذلك إلى تأثير البرنامج الموحد المطبق على المجموعتين التجريبية والضابطة لما يحتويه من إعداد عام والتدريب المهاري والتدريب ، وكذلك أظهرت وجود تحسن معنوي في اختبارات القوة القصوى الثابتة والحركية مما يدل على التأثير المتبادل بين أنواع القوة المختلفة.

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثاني للبحث والذى ينص على انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي القياسين البعديين لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في مستوى بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى فاعلية الاداء المهارى لدى الملاكمين مجموعة البحث الضابطة

جدول (٧) دلال الفروق بين القياسين البعديين لدى المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ن١=ن٢=١٠

الصفة البدنية	المتغيرات	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة ت
		المتوسط	الانحراف	المتوسط	الانحراف	
المتغيرات البدنية	قوة القبضة لليد المفضلة	٤٥,٣٢	٠,٩٨	٤٠,٣٢	٠,٢٥	٤,٤٠
	قوة عضلات الرجلين	٩١,٢٥	٠,٥٢	٨٩,٣٢	٠,٤١	٤,٣٦
	قوة عضلات الظهر	٨١,٢٥	٠,٣٦	٧٨,٥٢	٠,٣٢	٤,٢٥
الاداء المهارى	تسديد لكمات على كيس اللكم ١٠ث	٥١,٧٣	٠,٧٥	٤٨,١٠	٠,٢١	٤,٢٢
	دقة اللكمة المستقيمة اليسرى	٢,١٥	٠,٧٢	٢,٥٤	٠,٣٤	٤,٢١
	دقة اللكمة المستقيمة اليمنى	٢,٢٠	٠,٧٥	٢,٥٨	٠,١٨	٤,٢٨
	نسبة فعالية الأداء المهارى	٠,٤٣٢	٠,٠١١	٠,٣٩٨	٠,٠٢٥	٤,٦٩

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ١,٧٢٥

يتضح من جدول (٧) وجود فروق دالة بين القياسين البعديين لدى مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية وفعالية الاداء المهارى قيد البحث حيث أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ لصالح القياس البعدي.

ويعزى الباحث هذا التفوق إلى تأثير البرنامج التدريبي المقترح بالأثقال **(kettle bell)** وهذا يتفق مع دراسة كل من على **مسعد على محمود** (٢٠٠٠م) **عصام عبد الخالق** (٢٠٠٣م) حيث أشارت تلك الدراسات إلى أن التدريب بالأثقال يؤدى على تنمية القوة القصوى الثابتة والحركية بالأثقال. (٨ :١٤٦)(٥ : ١٣٦)

ويرجع الباحث أيضا ارتفاع نتائج المجموعة التجريبية في اختبارات القوة القصوى الثابتة والحركية بالأثقال في القياس البعدي إلى ارتفاع مستوى تحمل القوة المكتسبة من تطبيق البرنامج التدريبي بالأثقال **(kettle bell)** وهذا يتفق مع ما أشارت إليه دراسة **مسعد على محمود** (٢٠٠٠م) إلى أن برنامج التدريب بالأثقال الموجه لتنمية فاعلية الاداء المهارى قد اثر معنويا في القياسات البعدية لاختبارات القوة القصوى الثابتة والحركية بالأثقال.(٨ : ٢٥٧)

ويتفق ذلك مع ما اشار الية **إسماعيل حامد** (٢٠٠٠م) والتي أشارت على أن برامج التدريب بالأثقال الموجهة نحو تنمية القوة المميزة بالسرعة قد حققت تفوق معنوي عن البرامج التدريبية الأخرى خلال القياس البعدي لاختبارات القوة المميزة بالسرعة.(٣ : ٥٧)

ويعزى الباحث تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في هذه الاختبارات إلى تأثير البرنامج التدريبي بالأثقال**(kettle bell)** والذي تم توجيه الحمل خلال نحو تنمية تحمل القوة والذي تم خلاله اتباع المبادئ الخاصة للتدريب بالأثقال، هذا بالإضافة إلى تأثير البرنامج الموحد المطبق على المجموعتين.

ويرى الباحث أنه نتيجة لتداخل تأثيرات التدريب فنجد أن مع زيادة القوة القصوى المكتسبة من برنامج التدريب بالأثقال**(kettle bell)** تبعته تفوق في اختبارات تحمل القوة لدى المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة.

ويعزى الباحث تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في اختبار فعالية الأداء المهاري إلى ارتفاع مستوى الصفات البدنية الخاصة خلال برنامج التدريب بالأثقال**(kettle bell)** بالإضافة إلى تأثير البرنامج الموحد المطبق على كلا المجموعتين التجريبية و الضابطة و الذي اشتمل على التدريب المهارى.

ويتفق ذلك مع ما أشارت إليه السيد محمد عبد الله (٢٠٠٢م) والتي أشارت إلى أن برامج التدريب بالأثقال ذات تأثير إيجابي على فعالية الأداء المهارى.(٧ : ٥٧)

وقد أشارت دراسة **محروس شارسن** Christine (٢٠٠٠م) أن التدريب بالأثقال أدى إلى تحسن زمن الأداء ومستوى المهارات الحركية وأعزى ذلك إلى فعالية التدريب بالأثقال(**kettle bell**) في تنمية الصفات البدنية الخاصة بتلك المهارات والذي أدى بدوره إلى تحسين زمن الأداء.(٩ : ٩٩)

كما أشارت أيضا دراسة **Larry Kenny** (٢٠١١م) إلى أن التدريب بالمقاومات قد أدى إلى تحسين المستوى المهارى في تنمية الصفات البدنية الخاصة بالمهارة قيد الدراسة ويوصى الباحث بأهميتها خاصتا في فترة الاعداد البدني العام والخاص(١٣ : ١٢٦)

الاستنتاجات

- ادت استخدم تمرينات المقاومة باستخدام الكرة الحديدية **kettle bell** الى تحسن في مستوى بعض المتغيرات البدنية (القوة العضلية لليد– للظهر – للرجلين – للفخذ) لدى الملاكمين.
- ادت استخدم تمرينات المقاومة باستخدام الكرة الحديدية **kettle bell** الى تحسن في مستوى فاعلية الاداء المهارى في الملاكمة.
- تأثير التدريب باستخدام الكرة الحديدية **kettle bell** كان افضل من التدريب بالبرنامج التقليدي في تحسين بعض المتغيرات البدنية (القوة العضلية لليد– للظهر – للرجلين – للفخذ) وفاعلية الاداء المهارى في الملاكمة.

التوصيات

- استخدام التدريب باستخدام تدريبات الكرة الحديدية kettle bell لما لها من تأثير إيجابي في تحسن المستوى البدني والمهارى لدى الملاكمين.
- التوسع في استخدام تدريبات الاثقال باتجاه العمل العضلي لمهارات الملاكمة.
- التوع في استخدام الادوات المساعدة والبديلة والتي تساعد على تحسين عملية الاداء المهارى والفني لمهارات الملاكمة.

المراجع

١-أبو العلا أحمد عبدالفتاح : فسيولوجيا التدريب والرياضة ،دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٣م.

٢- إسماعيل حامد عثمان ، محمد عبد العزيز غنيم ، ضياء الدين محمد أحمد: تعليم وتدريب الملاكمة ، مطبعة دار السعادة ، ط٢، القاهرة ، ٢٠٠١م

٣-إسماعيل حامد عثمان ، محمد عبد المجيد السناري: مشروع التحمل ، الاتحاد المصري للملاكمة للهواة ، القاهرة، ٢٠٠١م

٤- سامي محب حافظ: المدخل إلى الملاكمة الحديثة ، ط٢ ، مكتبة شجرة الدر ، المنصورة ، ٢٠٠٦م

٥- عبد الفتاح فتحي خضر :المرجع في الملاكمة ، منشاة المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٩٦م

٦-عصام عبد الخالق : التدريب الرياضي – نظريات وتطبيقات، دار المعارف، القاهرة، ٢٠٠٣م.

٧- محمد عبد الله الكميتى : تحسين بعض أنواع المجموعات اللكمية لناشئ الملاكمة لتطوير فعالية مستوى الأداء المهارى، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الزقازيق، ٢٠٠٢م

٨-مسعد على محمود: المدخل إلي علم التدريب الرياضي ، دار جامعة المنصورة ، المنصورة، ٢٠٠١ م

ثانيا المراجع الإنجليزية:

9-Christine Cunningham (2000): The Importance of Functional Strength Training, Personal Fitness Professional magazine, American Council on Exercise publication, April. . Pp3,33

10-Dave Schmitz (2003) : Functional Training Pyramids , New Truer High School , Kinetic Wellness Department , USA. Pp3.

11-David K. Spierer Pasquale Manocchia Adrienne K.S. Lufkin

12-Jacqueline Minichiello Jessica Castro TRANSFERENCE OF KETTLEBELL TRAINING TO STRENGTH, POWER AND ENDURANCE Journal of Strength and Conditioning Research,2015.

13-Larry Kenny ,Jack Wilmore, David Costill :physiology of sport and execise with web study guide , 5th edition ,Human kinetic ,USA,2011.

14-McGill, Stuart m.;Cannon, Jordan;Andersen,JordanT.:Analysis of pushing Exercises: Muscle Activity and spine load While Contrasting Techniques on stable surfaces With a Labile Suspension Strap Training System, condition Research, Journal of strength, volume28, Issue1, USA, 2014.

15-Michael Boyle (2004) : Functional Balance Training Using a Domed Device ,j Spine, 21, pp2640-2650.

16-Nick Beltz, Dustin Erbes, John P. Porcari, Ray Martinez, Scott Doberstein, Carl Foster: The Effect of a Period of TRX Training on Lipid Profile and Body Composition in Overweight Women , Volume 2, Issue 2, December 2013 | JOURNAL OF FITNESS RESEARCH

17-Pavel Tsatsouline :Enter the Kettelbell, ,USA,2006.

18-Ronal l.snarr, Michael R.EscoElctromyographic Comparison of Traditional and suspension push-up, journal of human kinetics, vol. 39, USA, 2013.

19-Scott Gaines (2003): Benefits and Limitations of Functional Exercise , Vertex Fitness , NESTA , USA. Pp214

20-Steve Cotter,:Kettlebell Training, HUMAN KINETICS ,2013