"تاثير استخدام تدريبات Kettle ball لتحسين مستوى بعض المتغيرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لدى سباحى ١٠٠ متر حرة"

[١]الدكتور/ احمد سليمان القلاف

أستاذ مشارك بقسم التربية البدنية والرياضة بكلية التربية الأساسية الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب – دولة الكويت

المقدمة ومشكلة البحث

إن أهم مميزات الرياضة هو ارتباطها الوثيق بتطورات وأسس العلوم الطبيعية الأخرى حيث يتميز كل نشاط من الأنشطة الرياضية بقدرات وصفات خاصة تؤهل الفرد الرياضي لممارسة هذا النوع من النشاط وتمكنه من الوصول إلى المستويات العالية

وفى هذا الصدد يذكر دايك " Dick " (٢٠٠١م) أن مفتاح نجاح أي سباحة هو مزيج من ثلاث عناصر وهم التدريبات المائية – الممارسة – التدريب، وذلك لجعل السباحة اقرب ما تكون من المثالية.(١٥٣:١٥)

ويتفق في ذلك **حازم محمود** (٢٠٠٥م) أن التدريبات الغرضية هي تدريبات رياضية تخصصية تهدف إلى تحسين المستوى البدني والمهارى لنوع النشاط الرياضي الممارس (١٢٤:٢)

وتذكر " **سارة البية**" (٢٠٠٣م) أن السباحين يحتاجون الى خطة موجه لتنمية التكنيك الجيد وذلك عن طريق التدريبات الغرضية المائية والتي تتميز بسهولة التطبيق والاستمتاع بممارستها. (٤٩:٣)

وتعد أكبر مشكلة في عملية التعليم والتدريب في السباحة هي عدم تثبيت اداء السباح عن طريق التدريب على كل جزء من المهارة على حدي لإتقانه قبل الانتقال لجزء اخر وان أفضل انواع التدريبات هي تدريبات المكونات لتحقيق هذا الغرض. (١٦٨:١٥)

ويشر" **عصام عبد الخالق**" (٢٠٠٣م) وتمثل الأدوات المساعدة جزءا هاما للارتقاء بالعملية التعليمية في مجال تعليم المهارات الحركية في السباحة حيث تساعد على اكتساب كامل صحيح للحركة وتنمية المهارات الحركية وتحقيق معدل أسرع في عملية التعلم. (١٠٦:٧)

وتستخدم الأدوات المساعدة في أداء تمرينات السباحة التمهيدية التي تسهل إمكانية تعلم المهارة فالأدوات تجعل المتعلم أكثر تركيزا على المهارات المراد تعلمها، كما أنها تساعد في التغلب على الخوف لذلك فهي تعتبر من العوامل التربوية الهامة بالإضافة إلى دورها **في** مساعدة المعلم على تنويع التعليم مما يستثير ميول المتعلم لتحسين الأداء الأفضل. (١٣:٩)

ويرى "**على زكي محمد** "(٢٠٠٢م) أن استخدام الوسائل التعليمية في عملية تعلم المهارات الحركية يؤدي إلى بناء وتطور التصور الحركي عند الفرد المتعلم وتحسين مواصفات الأداء، والتأثير في سرعة التعلم. (٩٨:٦)

ويرى الباحث أن الوسائل المساعدة أحد العوامل الهامة في جذب انتباه المتعلمين وإثارة اهتمامهم وتشويقهم، وتعمل على تكوين الاتجاهات الايجابية في العمل وتحسين الأداء، وتوفير وقت وجهد المدرس وتساعد المتعلم على اكتساب أفضل للمهارة.

و ظهرت **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 **kettle bell** ، هي أداة معدنية على شكل الكرة الإبريق كبير قطرها عند القاعدة ويقل تدريجيا وصولا للمقبض، وتستخدم في العديد من التدريبات البدنية والمهارية.(٤١:٢٦)(٦٩:٢٥)

ويرى " **ما جيل**" **McGill**، (**٢٠١٤م**) 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. (٨٣:١٩)

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.(٢١: ٤٤-٤٩)(٤٧:٢٤)

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.(١٢:١٧)

وبالرغم من التطور الهائل في مجال التدريب الرياضي بصفة عامة والتدريب بالأثقال والأدوات المساعدة 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 السباحين في حركات الذراعين ، ونظراً لأهمية حركات الذراعين في انها العامل الحاسم في تحقيق المستوى الرقمي الممنوح للسباح عند تنفيذه في السباقات ، وبإشارة الدراسات السابقة بتحليل البطولات المحلية والعالمية في مسابقات سباحة الزحف لمعرفة مدى فاعلية حركات الذراعين المؤثرة في الفوز في السباقات فلاحظ اهمية مستوى حركات الذراعين 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)(٢١) ، **ديفيد سباريير** David K. Spierer et all (٢٠١٥م)(١٥) ، Ronal (٢٠١٣م)(٢٢) وهذا ما دفع الباحث الى اجراء هذه الدراسة للتعرف على فاعلية استخدام تدريبات Kettle ball على مستوى بعض المتغيرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لدى سباحى ١٠٠ متر حرة .

هدف البحث

يهدف البحث الى التعرف على تاثير استخدام تدريبات **Kettle ball** لتحسين مستوى بعض المتغيرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لدى سباحى ١٠٠ متر حرة.

فروض البحث

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى سباحى ١٠٠ متر حرة.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى الرقمي والمهارى لدى سباحى ١٠٠ متر حرة.

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. (٨٣:١٩)

خطة وإجراءات البحث

منهج البحث

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة للقياسيين القبلي والبعدي لملائمته لطبيعة البحث.

عينة البحث

تم اختيار العينة بالطريقة العمدية من سباحى نادى القادسية الكويتى – بدولة الكويت للمستوى السني من (١٢–١٥) سنة للموسم التدريبي ٢٠٢٣ –٢٠٢٤ وقد بلغ عددهم (٢٠) سباح، تم سحب (٨) سباحين بطريقة عشوائية للقيام بالدراسة الاستطلاعية وإيجاد المعاملات العلمية، وتم استخدام (١٢) سباح المتبقين الى عينة أساسية يتم تطبيق التدريبات المقترحة باستخدام kettle bell عليهم وإيجاد الفروق بين القياس القبلي والبعدي.

جدول(١)

تجانس عينة البحث في معدلات النمو

ن= ٢٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	الطول	سم	١٤٨.٥٢	٦.٥٢	١٤٥.٠٠	١.٦١٩
٢	الوزن	كجم	٤١.٢٦	٢.٦٢	٤٠.٠٠	١.٤٤
٣	العمر	سنة	١٣.٥٨	١.٨٥	١٣.٥٠	٠.١٢٩
٤	العمر التدريبي	سنة	٥.٨٤	٠.٧٨	٥.٥٥	١.١١

يتضح من الجدول (١) أن قيم معاملات الالتواء لمعدلات النمو قيد البحث لعينة البحث تنحصر ما بين (±٣) مما يشير إلى اعتدالية توزيع السباحى في تلك المتغيرات.

جدول(٢)

تجانس عينة البحث في المتغيرات القوة العضلية للذراعين

ن= ٢٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	دفع الكرة الطبية	متر	٦.٢١	٠.٥٨	٦.٢٠	٠.٠٥١
٢	قوة القبضة اليمنى.	كجم	٢٦.٨٥	١.٦٤	٢٦.٠٠	١.٥٥
٣	قوة القبضة اليسرى.	كجم	٢٢.٦٤	١.٧٤	٢٢.٠٠	١.١٠
٤	القوة العضلية للذراعين	كجم	٣٥.٢٥	١.٢٩	٣٥.٠٠	٠.٥٨١
٥	القدرة العضلية للذراعين	عدد	١٥.٩٨	٣.٨٨	١٥.٥٠	٠.٣٧١

يتضح من الجدول (٢) أن قيم معاملات الالتواء لمعدلات القوة العضلية للذراعين قيد البحث لعينة البحث تنحصر ما بين (±٣) مما يشير إلى اعتدالية توزيع السباحى في تلك المتغيرات.

جدول(٣)

تجانس عينة البحث في المستوى المهارى والرقمي لسباق ١٠٠ متر حرة

ن= ٢٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	معامل الالتواء
١	زمن أداء ٢٥م زحف	ث	١٦.٢٥	١.٥١	١٦.٠٠	٠.٤٨٦
٢	درجة الأداء الفني ل٢٥م زحف	درجة	٤.٦٥	١.٣٦	٤.٥٠	٠.٣٣٠
٣	زمن أداء ١٠٠ م زحف	ث	٥٦.٥٢	٣.٥٨	٥٥.٠٠	١.٢٧٣

يتضح من الجدول (٣) أن قيم معاملات الالتواء لمعدلات المتغيرات المهارية والرقمية لسباق ١٠٠ متر حرة قيد البحث لعينة البحث تنحصر ما بين (±٣) مما يشير إلى اعتدالية توزيع السباحين

أدوات ووسائل جمع البيانات:

أولا: أدوات وأجهزة القياس المستخدمة:

* جهاز الديناموميتر اليدين	* ميزان طبي	* جهاز الديناموميتر. Dynamometer
* الرستامير Rotameter	* ساعة إيقافStop watch	* حمام سباحة تعليمى.
* شريط قياس	*kettle bell	

ثانيا: الاختبارات المستخدمة في البحث:

قام الباحث باستطلاع أراء السادة الخبراء والمبينة أسمائهم مرفق (١) حول انسب الاختبارات البدنية والمهارية لقياس متغيرات البحث عن طريق استمارة الاستبيان الخاصة بأنسب الاختبارات وابعاد البرنامج المقترحة باستخدام التدريبات kettle bell مرفق(٣)

أ: الاختبارات البدنية المستخدمة في البحث: مرفق(٢)

-جهاز الديناموميتر Dynamometerلقياس قوة القبضة/ الذراعين بالكيلو جرام.

-اختبار ثنى الزراعيين عرضا لقياس القوة العضلية للذراعين

ب: الاختبارات المهارية المستخدمة في البحث: مرفق(٢)

- درجة الأداء الفني لسباحة (٢٥) متر زحف من (١٠) درجات.
- درجة الأداء الفني لحركات الذراعين في سباحة (٢٥) متر زحف من (١٠) درجات.
- زمن سباحة (١٠٠) متر سباحة الزحف.

المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والمهارية المستخدمة في البحث:

صدق التمايز:

لحساب صدق الاختبارات والمقاييس التي تقيس متغيرات البحث البدنية والمهارية (قيد البحث) للعينة البحث استخدم الباحث صدق التمايز، فقام الباحث بتطبيق هذه الاختبارات والمقاييس علي عينة استطلاعية عددها(٨) سباحين ، وذلك في الفترة من ٢٠٢٣/١٠/١م إلى ٢٠٢٣/١٠/٣م من خلال إيجاد دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى باستخدام اختبار(ت) ، ويوضح ذلك جدول (٤) الاتي .

جدول (٤)

معامل الصدق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في الاختبارات البدنية والمهارية المستخدمة

(ن= ٨)

الاختبارات البدنية والمهارية	وحدة القياس	الربيع الأعلى		الربيع الأدنى		قيمة ت	مستوى الدلالة
		م١	ع١	م٢	ع٢		
دفع الكرة الطبية	متر	٦.٥٨	٠.٩٨	٥.٥٨	٠.٣٣	٣.٨٤	دال
قوة القبضة اليمنى.	كجم	٢٨.٦٥	٠.٢٢	٢٤.٦٢	٠.١٦	٣.٤٩	دال
قوة القبضة اليسرى.	كجم	٢٤.٥٢	٠.٥٢	٢٠.٣٥	٠.٢١	٤.١٠	دال
القوة العضلية للذراعين	كجم	٣٨.٦٩	٠.١١	٣١.٢٨	٠.١٧	٣.٦٢	دال
القدرة العضلية للذراعين	عدد	١٦.٢٠	٠.٢٤	١٣.٢١	٠.٢٢	٣.٤٩	دال
زمن أداء ٢٥م زحف	ث	١٥.١١	٠.٣١	١٢.٦٥	٠.١٦	٤.١١	دال
درجة الأداء الفني ل٢٥م زحف	درجة	٤.٨٠	٠.١٥	٣.٢٤	٠.٢١	٤.٦٢	دال
زمن أداء ١٠٠ م زحف	ث	٥٤.٢٥	٠.٢٧	٥٩.٢١	٠.١٨	٤.٢٨	دال

*** قيمة ت الجدولية عند مستوي ٠٥= ١.٨٦٠**

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في بعض الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث ولصالح الربيع الأعلى مما يدل على صدق الاختبارات وقدرتها على قياس المتغيرات قيد البحث.

الثبات:

قام الباحث بإجراء التطبيق الأول للاختبارات علي العينة الاستطلاعية البالغ عددهم (٨) سباحين وذلك في الفترة الزمنية ٢٠١٨/١٠/٤ م ، ثم إعادة تطبيق الاختبارات للمرة الثانية علي ذات العينة وذلك في الفترة الزمنية ٢٠٢٣/١٠/١٠م بفارق سبعة أيام بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني يوضح ذلك جدول(٥)الأتي.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في مستوى بعض المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث

ن=٨

الاختبارات البدنية والمهارية	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		معامل الارتباط	مستوى الدلالة
		م١	ع١	م٢	ع٢		
دفع الكرة الطبية	متر	٦.٢٢	٠.٢١	٦.٨١	٠.٣٧	٠.٩٥٨	دال
قوة القبضة اليمنى.	كجم	٢٦.٤٧	٠.١١	٢٧.٦٢	٠.١٢	٠.٩٧٥	دال
قوة القبضة اليسرى.	كجم	٢٣.٥٢	٠.٣٦	٢٤.٦٢	٠.٥٣	٠٩٨٠	دال
القوة العضلية للذراعين	كجم	٣٦.٢١	٠.٣٢	٣٨.٦٢	٠.١٧	٠.٩٤٥	دال
القدرة العضلية للذراعين	عدد	١٦.٢١	٠.٤٧	١٧.٦٥	٠.٣١	٠.٩١١	دال
زمن أداء ٢٥م زحف	ث	١٦.٥٨	٠.٣٢	١٦.٢٢	٠.٦١	٠.٩٨٧	دال
درجة الأداء الفني ل٢٥م زحف	درجة	٤.٥٧	٠.٢٨	٤.٨٠	٠.٣٢	٠.٩٢٥	دال
زمن أداء ١٠٠ م زحف	ث	٥٦.٢١	٠.١٧	٥٥.٠٢	٠.١٨	٠.٩٤٢	دال

*** قيمة ر الجدولية عند مستوي ٥, ٠ = ٠.٦٠٢**

يوضح جدول (٥) وجود علاقة ارتباط دالة إحصائياً بين التطبيقين الأول والثاني في جميع الاختبارات البدنية والمهارية حيث تراوحت قيمة (ر) المحسوبة بين (٠.٩٨٧ الى ٠.٩١١) مما يدل على ثبات الاختبارات.

التجربة الاستطلاعية

أجريت التجربة الاستطلاعية في الفترة من ٢٠٢٣/١٠/١٢م إلى ٢٠٢٣/١٠/١٥م **وهدفت** إلى

١- التعرف على المعوقات التي قد تصادف الباحث أثناء تطبيق التجربة الأصلية.

٢- تدريب المساعدين على تعليمات الأداء الصحيحة والقياسات المختلفة.

٣- التأكد من صلاحية الأجهزة المستخدمة.

٤- التأكد من مدى ملائمة الأدوات والتدريبات لعينة البحث.

البرنامج المقترح للتدريبات باستخدام أداة kettle bell:-

البرنامج المقترح: مرفق (٤)

يهدف البرنامج المقترح باستخدام أداة kettle bell إلى تنمية مستوى بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء المهارى لسباحى الزحف بناشئى السباحة بدولة الكويت.

أسس وضع البرنامج:

اعتمد 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 = (٨ أسابيع)
- عدد وحدات التدريب في الأسبوع = ٢ وحدات تدريبية
- ٢ وحدات ×٨ أسابيع = ١٦ 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 = ١٦ وحدة × ١٠٥ دقيقة = ١٦٨٠ 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 (الذراعين)
- يتم حساب الشداة عن طريق أقصى زمن يستغرقه الناشئة 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.

خطوات تنفيذ البحث:

القياسات القبلية:

تم إجراء القياسات القبلية في الفترة من ٢٠٢٣/١٠/٢٠م وحتى ٢٠٢٣/١٠/٢١م وفقاً للترتيب التالي:-

* متغيرات البحث البدنية في الفترة في ٢٠٢٣/١٠/٢٠م
* مستوى الأداء المهارى للمهارات قيد البحث في السباحة يوم ٢٠٢٣/١٠/٢١م .

تنفيذ تجربة البحث:

تم تنفيذ وحدات البرنامج المقترح في الفترة من ١٠/٢٥ /٢٠٢٣م وحتى ٢٠٢٣/١٢/٢٧م على أفراد المجموعة التجريبية بواقع (٨) أسابيع ، يحتوى كل أسبوع على (٢) وحدة تدريبية زمن الوحدة (٩٠-١٠٥) دقيقة.

القياسات البعدية

تم أجراء القياسات البعدية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة بنفس أسلوب القياس القبلي وذلك في الفترة من ٢٨-٢٠٢٣/١٢/٢٩م .

الوسائل الإحصائية المستخدمة في البحث

- المتوسط الحسابي * الوسيط
- الانحراف المعياري * اختبار (ت)
- معامل الالتواء * معامل الارتباط

عرض ومناقشة النتائج:

أولا: عرض النتائج:

جدول (٦)

دلالة الفروق بين القياسيين القبلي والبعدي في مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى سباحى عينة البحث

ن=١٢

الاختبارات البدنية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق بين المتوسطين	نسبة التحسن	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
		م١	ع١	م٢	ع٢				
دفع الكرة الطبية	متر	٦.٢١	٠.٥٨	١٠.٦٩	٠.٢٨	٤.٤٨	%٤١.٩٠	٤.٥٨	دال
قوة القبضة اليمنى.	كجم	٢٦.٨٥	١.٦٤	٣١.٢٥	٠.٣٢	٤.٤٠	%١٤.٠٨	٥.٣٢	دال
قوة القبضة اليسرى.	كجم	٢٢.٦٤	١.٧٤	٢٨.٣٢	٠.٢٨	٥.٦٨	%٢٠.٠٥	٤.٣٩	دال
القوة العضلية للذراعين	كجم	٣٥.٢٥	١.٢٩	٤٢.٦٩	٠.٣٣	٧.٤٤	%١٧.٤٢	٤.٣٢	دال
القدرة العضلية للذراعين	عدد	١٥.٩٨	٣.٨٨	٢١.٣٦	٠.٣٧	٥.٣٨	%٢٥.١٨	٤.١١	دال

*** قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)=١.٧٨٢**

يتضح من جدول رقم (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى مجموعة البحث حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٤.١١ الى ٥.٣٢) وهي أكبر من قيمة (ت) المحسوبة عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) ولصالح القياس البعدي.

جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياسيين القبلي والبعدي في مستوى بعض المتغيرات المهارية لدى سباحى عينة البحث

ن=١٢

الاختبارات المهارية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق بين المتوسطين	نسبة التحسن	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
		م١	ع١	م٢	ع٢				
زمن أداء ٢٥م زحف	ث	١٦.٢٥	١.٥١	١٤.٢٢	١.٠٢	٢.٠٣	%١٢.٤٩	٥.٢٨	دال
درجة الأداء الفني لـ٢٥م زحف	درجة	٤.٦٥	١.٣٦	٨.٢١	١.٣٢	٣.٥٦	%٤٣.٣٦	٦.٣٢	دال
زمن أداء ١٠٠ م زحف	ث	٥٦.٥٢	٣.٥٨	٥٢.٢١	٠.١٠	٤.٣١	%٧.٦٢	٤.٨٥	دال

*** قيمة (ت) الجدولية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥)=١.٧٨٢**

يتضح من جدول رقم (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى الأداء المهارى لدى مجموعة البحث حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٤.٥٨ الى ٦.٣٢) وهي أكبر من قيمة (ت) المحسوبة عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) ولصالح القياس البعدي.

ثانيا: مناقشة النتائج

يتضح من جدول رقم (٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى مجموعة البحث حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٤.١١ الى ٥.٣٢) وهي أكبر من قيمة (ت) المحسوبة عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) ولصالح القياس البعدي.

ويعزى الباحث ذلك التحسن إلى استخدام أداة kettle bell المستخدمة داخل الوحدات التدريبية لدى ناشئات السباحة حيث تساعد تلك الأداة على تعلم الوضع العمودي للساعد (مرحلة الشد)(Early Vertical Forearm (EVF مما يؤدى إلى شده صحيحة باستخدام الزراع بالكامل في شد الماء utilizes the entire forearm، وتطوير ذاكرة العضلات لفهم وحفظ وضع الساعد العمودي (EVF)عن طريق مسك kettle bell والتدريب على حركات الذراعين في السباحة الحرة.

وفى هذا الصدد يشير **أسامة راتب** (١٩٩٨) أن الاستعانة بأدوات المساعدة والمعينة في السباحة يؤدى إلى بناء وتطوير التصور الحركي عند المتعلمين مما يعمل على تحسين مواصفات

الأداء والتأثير في سرعة التعلم، وهذا ما قد أكده بأن الأدوات الفنية المساعدة المستخدمة داخل الماء تسهم في رفع كفاءة السباح الخاصة وتضمن تعبئة وظيفية كاملة. (٥٨:١)

ويرى الباحث أن مد الزراع للإمام ثم الضغط لأسفل في مرحلتي الدخول والمسك يسبب عملية دوران الجسم حول المحور الطولي Rotate ولهذا الدوران تأثير على تكنيك السباحة وعمق الشد وتدريبات kettle bell هامة جدا لحدوث القوة العضلية والقدرة اثناء المسك والسحب داخل الماء.

ويشير ديفيد **David (٢٠١٥)** بأن kettle bell تستخدم لتمية العديد من المتغيرات البدنية منها تحمل القوة وتحمل السرعة والتوافق والمرونة. (٤٣:١٤)

ويتفق هذا مع ما أشارت إليه دراسات محمود جمال (٢٠٠٧م) حيث أشارت إلى أن التدريب بالأثقال قد حقق زيادة معنوية خلال القياس البعدي في اختبارات تحمل القوة مقارنه بالمجموعات التجريبية الأخرى. (١٢ : ٢٥٧)

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 عينة البحث.

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كلا **محمود جمال** (٢٠٠٧م) (١٢) حازم حسن محمود (٢٠٠٥) (٢) ، ضحى فتحي (٢٠١١)(٤) أن لاستخدام التدريبات الغرضية والأدوات المساعدة في تعلم السباحة اثر ايجابي في تحسين مستوى الأداء المهارى والبدني لدى السباحين.

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الأول والذي ينص على انه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى القدرة العضلية للذراعين لدى سباحى ١٠٠ متر حرة.

ويتضح من جدول رقم (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى الأداء المهارى لدى مجموعة البحث حيث جاءت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٤.٥٨ الى ٦.٣٢) وهي أكبر من قيمة (ت) المحسوبة عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) ولصالح القياس البعدي.

ويعزو الباحث التقدم في مستوى الأداء المهارى قيد البحث لاستخدامها مجموعة من التدريبات داخل الماء متنوعة ذات الطابع التنافسي والمناسبة لهذه المرحلة والتي أثارت دوافع السباحى نحو الممارسة من أجل الاداء والى انتظامهم والتزامهم بالواجبات المقررة عليهم والتقييم المتتالي لهم بالإضافة الى الدافع نحو اجتياز اتقان المستوى المهارى والرقمي.

ويشير "**عصام عبد الخالق**" (٢٠٠٣)أن المرحلة الأولى من الممارسة الرياضية تتوجه فيها دوافع الممارسة نحو إشباع الحاجة للنشاط والحركة، التعلم الحركي، وإظهار القدرة مما يجعل الممارسون يقومون بالمزيد من الحركات لإثبات الذات والتميز على أقرانه (٧: ٥٥).

ويضيف كلا من "**محمد علي القط(٢٠٠٥م)** " "**مصطفي كاظم مختار** " (١٩٩٨م) في أن أداء السباحين للمهارات الأساسية وتكرارها بطرق متنوعة ومتغيرة سواء بأدوات طفو أو بدون تثير حواس الممارسين للأداء مما يجعلهم يستطيعون الأداء في الماء وبشكل ديناميكي منظم فتصبح مدركه للفراغ داخل الماء الذي يتحرك فيه من حيث المسافة والاتجاهات وكذلك التوقيت الزمني لحركات الجسم وتسلسل الأداء بشكل متوافق يسهم في تحسين الأداء المهارى الناتج عن الاستمرار في السباحة (١٠: ٢٥) (١٣: ١٢٥– ١٣١).

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة كلا من " **ديفيد شميث**" **Dave Schmitz** (٢٠٠٣م)(١٤)، جوان **John** (٢٠١١م)(١٨) والتي إشارات إلى تحسن في متغيرات البحث البدنية ومستوى الأداء المهارى والرقمي للعينات المطبق عليها تلك التدريبات.

ويعزى الباحث ذلك التحسن لعينة البحث للتدريبات الغرضية المستخدمة بأداة kettle bell والتي تساعد على تنمية القوة العضلية للذراعين مما يساعد على الدخول الصحيح إلى الماء مما يؤدى إلى مسك فعال واداء مرحلتي الشد والدفع بكفائة وتأثير، والتي تساعد على وضع اليد والساعد والمرفق في وضع المسك في مرحلة مبكرة جدا مما يتطلب مرونة وقوة في الكتفين والظهر لجعل الشدة أكثر طولا وقوة.

وقد أشار جيم هافينج Havriluk (٢٠٠٥م) انه لتطوير السباحة لابد من الاهتمام بدءا بنقطة ملامسة اليد للماء لأداء شدة صحيحة وفاعلة، وتستغرق مرحلة المسك من ٢٣ : ٣٠ سم من دورة الزراع ويلي ذلك الضغط بأطراف الأصابع لأسفل مع ارتفاع المرفق عاليا ، كما لو كنت تضع راحة اليد والساعد على صخرة وتحاول الصعود.(١٦:٣٣)

وقد أشارت دراسة **موت جومان** Montgomery (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.(٢٠ : ٩٩)

كما أشارت أيضا دراسة **Ronal** (٢٠١٣م) 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 (٢٣: ١٢٦)

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثاني والذي ينص على أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلية والبعدية في مستوى الرقمي والمهارى لدى سباحى ١٠٠ متر حرة.

الاستنتاجات

- برنامج التدريبات باستخدام أداة kettle bell أدى إلى تحسن في مستوى الأداء المهارى والرقمي لدى سباحى سباحة الزحف.
- برنامج التدريبات باستخدام أداة kettle bell أدى إلى تحسن في مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى السباحى .

التوصيات:

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

المراجع

١-أسامة كامل راتب (١٩٩٩) تعليم السباحة، ط٣ ، القاهرة، دار الفكر العربي.

٢-حازم حسن محمود: (٢٠٠٥) "أثر برنامج تدريبي باستخدام التمرينات النوعية على تحسين الأداء الفني لمهارة الهيلي كير على المتوازيين " المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية والبدنية، العدد الرابع، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.

٣-ساره حسن فؤاد البيه (٢٠٠٣): تأثير تدريبات الأداء الفني على متغيرات بيوميكانيكية مختارة ومستوى الأداء في ومستوى الأداء في سباحة الصدر.

٤-ضحى فتحي (٢٠١١): تأثير برنامج تدريبات نوعية لتحسين مسافة البدء والمستوى الرقمي في سباحة الزحف على البطن، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

٥-على ذكي محمد، أسامة كامل راتب (١٩٩٨م) تدريب السباحة، ط٦، دار المعارف، القاهرة

٦-على زكي محمد (٢٠٠٢م) السباحة (تكنيك، تعليم، تدريب، إنقاذ) .دار الفكر العربي، القاهرة.

٧-عصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٣م):"التدريب الرياضي نظريات – تطبيقات"، منشأة المعارف، القاهرة، ط١١، الإسكندرية.

٨-عصام محمد حلمي (١٩٩٨م):"استراتيجية تدريب الناشئين"، منشأة المعارف، الإسكندرية.

٩-محمد أحمد عبد الله: "تأثير التدريبات المشابه للأداء باستخدام بعض الأجهزة الفنية على المستوي الرقمي لسباحي الزحف على البطن للناشئين"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان،٢٠٠١م.

١٠-محمد علي القط(٢٠٠٥م):"استراتيجية التدريب الرياضي في السباحة"، المركز العرب للنشر، القاهرة.

١١-محمد علي القط (٢٠٠٥): المبادئ العلمية للسباحة، الزقازيق.

١٢-محمود جمال (٢٠٠٧م)" أثر برنامج تدريب مائي مقترح باستخدام أدوات خاصة على مستوى اللياقة البدنية المرتبطة بالصحة، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، الجامعة الأردنية.

١٣-مصطفي كاظم مختار، أبو العلا أحمد عبد الفتاح، أسامة كامل راتب(١٩٩٨م):"السباحة من البداية إلى البطولة"، دار الفكر العربي، القاهرة.

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

15-Dick Hannula , Nort Thornton :(2001) Swim coaching bible human kinetics U.S.A.

16-Havriluk, R. (2005). Performance level differences in swimming: A meta-analysis of passive drag force. Research Quarterly for Exercise and Sport, 76(2), 112-118

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

18-John Mullen Buoyancy means (paws - buoys) and its importance to improve the performance of swimming, Human Quintx Magazine 2011

19-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.

20-Montgomery (2008) Float on the water - and teach beginners tools, techniques Journal of Mathematical Sciences, London

21-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

22-Rod Havriluk(2012) is a sport scientist and the president of Swimming Technology Research. He specializes in swimming technique analysis and instruction. He conducts clinics for swimmers, triathletes and coaches all over the world. He can be contacted at swimmingtechnology.com.

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

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

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

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

ملخص البحث

تاثير استخدام تدريبات Kettle ball لتحسين مستوى بعض المتغيرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لدى سباحى ١٠٠ متر حرة"

[٢]الدكتور/ احمد سليمان القلاف

أستاذ مشارك بقسم التربية البدنية والرياضة بكلية التربية الأساسية الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب – دولة الكويت

استهدفت الدراسة التعرف على تاثير استخدام تدريبات Kettle ball لتحسين مستوى بعض المتغيرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لدى سباحى ١٠٠ متر حرة واستخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم المجموعة التجريبية الواحدة للقياسيين القبلي والبعدي لملائمته لطبيعة البحث وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية من سباحى نادى القادسية الكويتى – بدولة الكويت للمستوى السني من (١٢-١٥) سنة للموسم التدريبي ٢٠٢٣ -٢٠٢٤ وقد بلغ عددهم (٢٠) سباح، تم سحب (٨) سباحين بطريقة عشوائية للقيام بالدراسة الاستطلاعية وإيجاد المعاملات العلمية، وتم استخدام (١٢) سباح المتبقين الى عينة أساسية يتم تطبيق التدريبات المقترحة باستخدام kettle bell عليهم وإيجاد الفروق بين القياس القبلي والبعدي واستنتجت الدراسة ان برنامج التدريبات باستخدام أداة kettle bell أدى إلى تحسن في مستوى الأداء المهارى والرقمي لدى سباحى سباحة الزحف وبرنامج التدريبات باستخدام أداة kettle bell أدى إلى تحسن في مستوى بعض المتغيرات البدنية لدى السباحى وتوصى الدراسة استخدام التدريب باستخدام تدريبات الكرة الحديدية kettle bell لما لها من تأثير إيجابي في تحسن المستوى البدني والمهارى للسباحين.

[٢] أستاذ مشارك بقسم التربية البدنية والرياضة بكلية التربية الأساسية الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب – دولة الكويت.

Research Summary

The effect of using kettle ball exercises to improve the level of some special physical variables and the digital level of 100-meter freestyle swimmers.

Dr. Ahmed Salman Alqallaf

Associate Professor in the Department of Physical Education and Sports, College of Basic Education, Public Authority for Applied Education and Training - State of Kuwait

The study aimed to identify the effect of using kettle ball exercises to improve the level of some special physical variables and the digital level of 100-meter freestyle swimmers. The researcher used the experimental method by designing one experimental group for the pre- and post-measurements to suit the nature of the research. The sample was chosen intentionally from the swimmers of the Kuwaiti Al-Qadisiyah Club - in the State of Kuwait for the level. Ages (12-15) years for the training season 2023-2024, and their number reached (20) swimmers. (8) swimmers were drawn randomly to conduct the exploratory study and find scientific parameters, and the remaining (12) swimmers were used as a basic sample in which the proposed exercises are applied. Using a kettle bell on them and finding differences between the pre- and post-measurements. The study concluded that the training program using the kettle bell tool led to an improvement in the level of skill and digital performance among crawl swimmers, and the training program using the kettle bell tool led to an improvement in the level of some physical variables among the swimmers. The study recommends using Training using kettle bell exercises because of their positive impact on improving the physical and skill level of swimmers.