
**The effect of battle robe training on the muscular strength of
the shoulder and arms and the level of performance of some
basic skills in badminton among some students at King
Abdulaziz University**

Dr. montaser M. Ibrahim

**Assistant Professor, Deanship of Student Affairs, King Abdulaziz University, Rabigh
Branch**

The goal of the research is to design a battle robe training program and find out its effect on the muscular strength of the shoulder and arms and the level of performance of some basic skills in badminton among some students at King Abdulaziz University. The researcher used the experimental method due to its suitability to the nature of this research. The researcher used one of the experimental designs, which is the experimental design. For one group, following the pre- and post-measurement, the researcher also randomly selected the research sample from students from some colleges at King Abdulaziz University, Rabigh Branch, numbering (20) students as a basic sample. An exploratory sample was also chosen from the same research community, but from outside the basic research sample. The number of students reached (16), and a number of (4) students were excluded due to their irregular implementation of the units of the proposed training program

Keywords: Battle robe, muscle strength, basic skills, badminton

”تأثير تدريبات Battle robe علي القوة العضلية للكتف والذراعين ومستوي أداء

بعض المهارات الأساسية في رياضة الريشة الطائرة لدي بعض طلاب

جامعة الملك عبد العزيز

أ.م.د/ منتصر مصطفى إبراهيم محمد

أستاذ مساعد عمادة شئون الطلاب بجامعة الملك عبد العزيز - فرع رابغ .

المقدمة ومشكلة البحث :

يشهد العصر الحالي تطوراً هائلاً وسريعاً في العديد من الأنشطة والرياضات المختلفة وخاصة رياضة الريشة الطائرة ، ويرجع ذلك إلي اهتمام العاملين بالمجال الرياضي بمواكبة كافة المستجدات والمستحدثات التدريبية التي تتعلق بالأدوات والأجهزة والوسائل التدريبية المختلفة ، والتي من شأنها تسهم في إعداد اللاعبين بدنياً ومهارياً وخطياً وفقاً للأسس والمعايير العلمية السليمة بل وتجعلهم أكثر قدرة علي تحقيق الإنجاز والتفوق الرياضي في العديد من المنافسات والفعاليات الرياضية المختلفة .

ويذكر كلاً من " عبد العزيز أحمد ، ناريمان الخطيب " (2017) أن التقدم الهائل والتطور السريع الملاحظ في المجال الرياضي إنما هو انعكاساً للتقدم التقني والتطور التكنولوجي في مختلف المجالات العلمية والتطبيقية الأخرى وكذلك نتيجة لاستخدام الأساليب العلمية والأدوات التدريبية الحديثة في المجال الرياضي ، والذي من شأنه قد أدى الي تحسن وتطور طرق التدريب للنهوض بمستوي الإنجاز الرياضي معتمداً علي نظريات ومعلومات مستخلصة من نتائج العديد من البحوث العلمية الخاصة بالعلوم المرتبطة بالمجال الرياضي . (7 : 30)

وتأكيد لما سبق فإن التطور الهائل في مجال التدريب الرياضي وأهميته التطبيقية جعل من الضروري البحث عن أدوات وأساليب تدريبية جديدة لتطوير مستوي أداء اللاعبين في مختلف الرياضات ، فمن خلال عمليات التدريب يحدث للاعبين الكثير من التطور البدني والمهاري والفسيوولوجي والتي من شأنها تسهم في تحسن حالة اللاعب وذلك من خلال التدريبات المنظمة والمتكررة بالوحدات والبرامج التدريبية المختلفة لتطوير مستوي الأداء . (6 : 13)

ويذكر " Michael , J " (2009) إلي أن التدريب باستخدام الأدوات والوسائل التدريبية الحديثة يعد من أساسيات الإعداد البدني للاعبين ، حيث أصبح من المتطلبات الضرورية في مختلف الأنشطة الرياضية التي يمكن ممارستها سواء كانت تلك الأنشطة فردية

أو جماعية بل ويعد من الأساليب الفعالة التي لها تأثير على تنمية القدرات الخاصة للاعبين في الرياضات المختلفة. (25 : 168)

ويرى الباحث أن الوصول الي الإنجاز الرياضي انما يتطلب ضرورة البحث المستمر عن أدوات لياقة بدنية يكون لها تأثيرات إيجابية علي مستوي الأداء البدني والمهاري ، وتعد تدريبات Battle robe من أحدث الأدوات المستخدمة في المجال الرياضي والتي حذت علي اهتمام العديد من العلماء والباحثين في الآونة الأخيرة وذلك نظراً لما لها من تأثير إيجابي علي مختلف عناصر اللياقة البدنية وخاصة عضلات الطرف العلوي من الجسم .

ويشير " Kramer, et al " (2015) إلى أن تدريبات Battle Robe تعد أحد الطرق التدريبية الحديثة ومن الأساليب الموجهة التي تستخدم في عمليات التدريب الرياضى ، حيث زادت ممارستها وشعبيتها في الفترة الأخيرة وذلك نظراً لتأثيراتها الإيجابية علي مختلف عناصر اللياقة البدنية والفيولوجية لدي مختلف الفئات . (23 : 32)

وتأتي حبال التدريب Battle Robe بأشكال واحجام متعددة وعادة ما يتراوح طولها ما بين (9-15) متر ، كما يتراوح سمكها ما بين (38-50مم) ، حيث يختلف وزن الحبل علي حسب طوله وسمكه ، ويتم استخدام تلك الحبال في التدريب عن طريق لف الحبل حول نقطة تثبيت ، ويمسك الرياضي الحبل عند نقطة نهايته، والتي عادة ما تكون ملفوفة بشريط سميك ويتم التدريب عن طريق عمل حركات تموجية بالذراعين . (26 : 3)

ويوضح كلاً من " Fountaine & Schmidt " (2015) أن تدريبات Battle Robe تعد أحد تدريبات المقاومة التي يمكن استخدامها في تحسين مستوي العديد من المتغيرات البدنية وعلي رأسها القوة العضلية بكافة أنواعها وكذلك التحمل العضلي ، كما أن تلك التدريبات متعددة ومتنوعة تخدم بطريقة كبيرة قوة عضلات الكتف والذراعين ، كما أنها تستخدم كإحدى طرق فقدان الوزن وتقليل دهون الجسم وذلك من خلال ما يبذله اللاعب من طاقة أثناء عملية التدريب . (21 : 889)

وتعتبر القوة العضلية واحدة من أهم الصفات البدنية التي تلعب دوراً مؤثراً في العملية البدنية ، حيث التأثير المباشر في المهارات الأساسية والتي في كثير من المواقف تكون عاملاً أساسياً وحاسماً في تحقيق أعلى المستويات ، وتمثل الكفاءة البدنية المعتمدة على القوة أهمية كبيرة في معظم الأنشطة الرياضية المختلفة وهي مجالاً لتمييز الرياضيين عن بعضهم (6 : 19) .

وتعد القوة العضلية إحدى القدرات البدنية الأساسية في مكونات اللياقة البدنية ومن المتطلبات الأساسية لأداء والانجاز الرياضي في أغلب الأنشطة البدنية والرياضية وإن اختلفت من حيث أنواع القوة ومقدارها واتجاهها من نشاط إلى آخر حسب طبيعة النشاط المطلوب . (2 : 35)

ويذكر " مفتي إبراهيم " (2010) أن تهيئة اللاعب بدنياً ومهارياً لمواجهة المتطلبات الخاصة بالنشاط الرياضي يعد من أهم الواجبات الرئيسية للتقدم بالحالة الرياضية للاعبين بل والوصول بهم إلى المستويات الرياضية العليا ومن ثم تحقيق الإنجاز البدني والمهاري . (14 : 225)

وتعتبر الريشة الطائرة من الرياضات الهامة والمنتشرة في كثير من بلاد العالم ، كما أن هناك أثر تصاعدي في زيادة عدد الممارسين لملائمتها لكلا الجنسين ، و تتميز بأنها متغيرة المواقع مثل التباين في الشدة والجهد من لحظة إلى أخرى ، كما تتميز بالحركات الفجائية السريعة مثل: الدوران/الوثب/الضرب فإن الملاحظ أن الذراعين تلعب الدور الرئيسي ومباشر خلال الأداء الفني لمهارة ضرب الريشة بالمضرب ، حيث تتطلب ممارسة الريشة الطائرة بعض المهارات كالدفقة والقدرة على التركيز وسرعة الحركة ، بالإضافة إلى بعض المهارات المتعلقة بملاءمة حركة الجسم لاتجاه حركة المضرب والريشة. (5 : 2)

ومن خلال ما سبق يرى الباحث أن التدريب القائم على استخدام أداة Battle Robe له أهمية كبيرة في تحسين مستوي العديد من المتغيرات البدنية للاعبين بصفة عامة ولاعبى الريشة الطائرة بصفة خاصة ، حيث أن الانتظام في التدريب باستخدام Battle Robe من شأنه يؤثر إيجابياً على مستوي العديد من المتغيرات البدنية الخاصة والتي من أهمها القوة العضلية لعضلات الكتف والذراعين ، حيث أن مثل هذه العضلات تعد من أكثر العضلات المشاركة في أداء مختلف المهارات في رياضة الريشة الطائرة وعليه يجب تنمية مثل هذه الأجزاء من خلال التدريب المستمر حتى يتمكن اللاعب من تحقيق الإنجاز والتفوق الرياضي في مختلف المنافسات والفعاليات الرياضية المختلفة .

ومن خلال اطلاع الباحث على العديد من الدراسات والأبحاث العلمية العربية والأجنبية التي استخدمت تدريبات Battle Robe ودورها في تحسين مستوي العديد من المتغيرات البدنية والمهارية في العديد من الرياضات المختلفة كدراسة كلاً من " إيهاب عبد الرحمن " (2022) ،

"Sarojini and PK Kavithashri" (2022) ، "ايهاب عزت" (2019) "نورة أبو المعاطي"
"Chaitrali and Madhur S" (2020) ، " (2019) .

ومن خلال خبرة الباحث العلمية والعملية في مجال تدريب الريشة الطائرة لبعض طلاب كليات جامعة الملك عبد العزيز لاحظ أن هناك تدني وضعف في مستوى بعض المتغيرات البدنية والتي من أهمها القوة العضلية للكتف والذراعين المسؤولين عن عملية ضرب الريشة وكذلك تدني في مستوى بعض المهارات الأساسية لديهم ، وذلك قد يكون نتيجة الاعتماد على الطرق التقليدية في التدريب دون البحث عن أساليب أو أدوات تدريبية حديثة من شأنها تسهم في تحسن مستوى مختلف المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين ، الأمر الذي دعا الباحث الي ضرورة البحث عن أداة تدريبية تعمل علي تنمية مثل هذه التغيرات مما يسهم في تحقيق التفوق والانجاز الرياضي لديهم .

وإيماناً من الباحث بفكرة أن تحقيق التفوق والانجاز الرياضي لا يتأتى إلا من خلال ضرورة مواكبة كافة المستجدات والمستجدات في هذا المجال وذلك من خلال البحث عن الأدوات التدريبية الحديثة ، الأمر الذي دعا الباحث الي محاولة اجراء هذا البحث بهدف التعرف علي تأثير تدريبات Battle robe علي القوة العضلية للكتف والذراعين ومستوي أداء بعض المهارات الأساسية في رياضة الريشة الطائرة لدي بعض طلاب جامعة الملك عبد العزيز .

هدف البحث :

- يهدف البحث الحالي إلي التعرف علي تأثير تدريبات Battle robe علي كلاً من :
- القوة العضلية للكتف والذراعين لدي العينة قيد البحث .
 - مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في رياضة الريشة الطائرة لدي العينة قيد البحث .

فروض البحث :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في القوة العضلية للكتف والذراعين ولصالح القياس البعدي .
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في رياضة الريشة الطائرة ولصالح القياس البعدي .

- تختلف نسب التغير المئوية للقياسات البعدية عن القياسات القبلية في متغيرات القوة العضلية للكتف والذراعين ومستوي أداء بعض المهارات الأساسية في رياضة الريشة الطائرة لدي العينة قيد البحث .

مصطلحات البحث :

تدريبات Battle Robe :

هي نوع من أنواع التدريبات التي تستخدم لتنمية مختلف عناصر اللياقة البدنية وتحسين كفاءة أجهزة الجسم الحيوية حيث يتراوح طول الواحد عادة من (26-50) قدم ويتراوح سماكته بين (1-2) بوصة وتختلف الشدة باختلاف طوله وسمكه حيث يتم تثبيت كل نهاية من أطراف الحبل ومن ثم تتم ممارسة التمارين بالتأرجح والتمديد والانقباض بالحبل بشكل متناسق . (22 : 32) .
- القوة العضلية :

يعرفها " مفتي إبراهيم " (2014) بأنها " مقدرة عضلات اللاعب في التغلب على المقاومات المختلفة التي تواجهها " . (13 : 20)

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة أهداف وفروض البحث ، حيث استعان بأحد التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبي لمجموعة واحدة بإتباع القياس القبلي والبعدي لها .
مجتمع البحث :

اشتمل مجتمع البحث علي طلاب بعض الكليات بجامعة الملك عبد العزيز فرع رابغ والبالغ عددهم (40) طالب .
عينة البحث :

قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية من طلاب بعض الكليات بجامعة الملك عبد العزيز فرع رابغ ، حيث بلغ عددها (20) طالب كعينة أساسية بنسبة مئوية قدرها (50.00%) ، كما تم اختيار عينة استطلاعية من نفس مجتمع البحث ولكن من خارج عينة البحث الأساسية حيث بلغ عددها (16) طالب بنسبة مئوية (40.00%) ، كما تم استبعاد عدد

(4) طلاب بنسبة مئوية قدرها (10.00%) وذلك لعدم انتظامهم في تنفيذ وحدات البرنامج التدريبي المقترح ، والجدول (1) يوضح التوزيع العددي لعينة البحث الأساسية والاستطلاعية .

جدول (1)

التوزيع العددي لمجتمع وعينة البحث الأساسية والاستطلاعية (ن = 40)

النسبة المئوية	العدد	العينة
50.00%	20	عينة البحث الأساسية (لتنفيذ البرنامج التدريبي المقترح)
40.00%	16	عينة البحث الاستطلاعية (لإجراء المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث)
10.00%	4	ما تم استبعاده
100%	40	المجموع

التوزيع الاعتمالي لعينة البحث :

قام الباحث بالتأكد من مدى اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث الأساسية في ضوء متغيرات (معدلات النمو - القوة العضلية للكتف والذراعين - مستوي أداء بعض المهارات الأساسية في رياضة الريشة الطائرة) قيد البحث ، والجدول (2) يوضح ذلك .

جدول (2)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء والتفطح للمتغيرات

قيد البحث لعينة البحث الأساسية (ن = 20)

معامل التفطح ح	معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	المتغيرات
0.87-	0.31	1.91	18.00	18.20	سنة	السن
1.10-	0.65-	7.58	176.50	174.85	سم	الطول
0.09-	0.13	4.79	71.00	71.20	كجم	الوزن
0.45-	0.48-	1.58	8.00	7.75	عدد	الشد لأعلى
0.44	0.19	1.61	14.00	14.10	عدد	الانبطاح المائل ثني الذراعين
0.25-	0.72	2.51	40.50	41.10	كجم	قوة القبضة اليمنى
0.14	0.50	3.92	37.00	37.65	كجم	قوة القبضة اليسرى
0.58-	0.33	0.73	4.50	4.58	متر	رمي كرة طبية للأمام
0.33	0.49-	1.55	7.00	6.75	درجة	الارسال العالي الطويل
0.64-	0.60	1.26	5.50	5.75	درجة	اختبار دقة الضربة الامامية في الريشة الطائرة
0.34-	0.58-	1.03	5.00	4.80	درجة	اختبار دقة الضربة الخلفية في الريشة الطائرة

يتضح من الجدول (2) أن معاملات الالتواء لعينة البحث الأساسية في متغيرات (معدلات النمو - القوة العضلية للكتف والذراعين المتغيرات البدنية - مستوي أداء بعض

المهارات الأساسية في الريشة الطائرة) قيد البحث تنحصر ما بين (0.72 : -0.65) ، كما أن معاملات التفلطح للمتغيرات قيد البحث تنحصر ما بين (0.44 : -1.10) وجميعها تقع ما بين $3 \pm$ ، مما يدل على اعتدالية التوزيع التكراري لعينة البحث الأساسية .
وسائل جمع البيانات :

استخدم الباحث وسائل جمع البيانات التالية لمناسبتها لطبيعة البحث :
أولاً : الأدوات والأجهزة المستخدمة :

- 1- جهاز رستاميتير لقياس الطول .
- 2- ميزان طبي لقياس الوزن .
- 3- جهاز ديناموميتر .
- 4- كرة طبية زنة 3كجم .
- 5- Batell Robe .
- 6- مضارب ريشة طائرة .
- 7- ريش طائرة .

ثانياً : الاستمارات المستخدمة في البحث :

- استمارة جمع بيانات خاصة بالطلاب قيد البحث .
- استمارة تسجيل نتائج اختبارات القوة العضلية للكتف والذراعين ومستوي أداء بعض المهارات الأساسية في رياضة الريشة الطائرة .

ثالثاً : اختبارات القوة العضلية للكتف والذراعين قيد البحث :

قام الباحث بالإطلاع المرجعي علي العديد من المراجع مثل " محمد صبحي حسانين " (2004) ، " ليلي السيد فرحات " (2005) وذلك لتحديد أهم الاختبارات التي تقيس القوة العضلية لعضلات الكتف والذراعين للطلاب قيد البحث ، حيث تم وضع تلك الاختبارات البدنية في استمارة استطلاع رأي وتم عرضها علي مجموعة من الخبراء في مجال التدريب بصفة عامة ورياضة الريشة الطائرة بصفة خاصة (ملحق 1) وقد تم اختيار الاختبارات البدنية التي حصلت علي أكثر من 70% من آراء الخبراء وقد تمثلت هذه الاختبارات البدنية في الآتي :

- القوة العضلية للكتف : اختبار الشد لأعلي ووحدة قياسه (العدد) ، اختبار الانبطاح المائل من وضع ثني الذراعين ووحدة قياسه (العدد) .
- القوة العضلية للذراعين : اختبار قوة القبضة اليمنى واليسرى ووحدة قياسه (السم) ، اختبار رمي كرة طبية 3كجم للأمام ووحدة قياسه (المتر).

المعاملات العلمية لاختبارات القوة العضلية للكتف والذراعين قيد البحث :

قام الباحث بحساب المعاملات العلمية للاختبارات البدنية قيد البحث من صدق وثبات

علي النحو التالي :

أ . الصدق :

لحساب صدق اختبارات القوة العضلية للكتف والذراعين استخدم الباحث صدق المقارنة الطرفية ، وذلك عن طريق تطبيق الاختبارات على العينة الاستطلاعية البالغ عددها (16) طالب من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية ، ثم قام الباحث بتحديد الارباعي الاعلي والبالغ عددهم (4) طلاب والارباعي الادني والبالغ عددهم (4) طلاب ، ثم قام الباحث بإيجاد الفروق بين المجموعتين ، والجدول (3) يوضح النتيجة .

جدول (3)

دلالة الفروق الإحصائية بين الارباعي الاعلي والارباعي الادني في اختبارات القوة العضلية

للكتف والذراعين قيد البحث بطريقة مان وتني اللابارومترية (ن=1 = ن=2 = 4)

احتمالية الخطأ	قيمة z	متوسط الرتب	الارباعي الادني		الارباعي الاعلي		وحدة القياس	الاختبارات	
			ع	م	ع	م			
0.037	2.08	6.25 2.75	1.12	6.50	0.50	8.50	عدد	الشد لأعلي	القوة العضلية لعضلات الكتف والذراعين
0.017	2.38	6.50 2.50	0.87	11.50	0.83	13.75	عدد	الانبطاح المائل ثني الذراعين	
0.044	2.01	6.13 2.88	1.30	39.25	1.41	42.00	كجم	قوة القبضة اليمنى	
0.020	2.32	6.50 2.50	0.71	34.00	1.48	38.25	كجم	قوة القبضة اليسرى	
0.013	2.48	6.50 2.50	0.00	4.00	0.21	5.60	متر	رمي كرة طبية للأمام	

يتضح من الجدول (3) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الارباعي الاعلي والارباعي

الادني في الاختبارات البدنية قيد البحث ولصالح الارباعي الاعلي ، حيث أن قيمة احتمالية الخطأ دالة عند مستوى دلالة (0.05) مما يشير إلى صدق الاختبارات قيد البحث وقدرتها على التمييز بين المجموعات.

ب . الثبات :

لحساب ثبات اختبارات القوة العضلية للكتف والذراعين قيد البحث استخدم الباحث طريقة

تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه وذلك على عينة قوامها (16) طالب من مجتمع البحث ومن خارج

العينة الأساسية وبفاصل زمنى بين التطبيق وإعادة التطبيق مدته (3) ثلاثة أيام ، والجدول (4) يوضح معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق .

جدول (4)

معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق فى اختبارات القوة العضلية
للكتف والذراعين قيد البحث (ن = 16)

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الاول		وحدة القياس	الاختبارات	
	ع	م	ع	م			
0.97	1.89	9.06	1.82	8.94	عدد	الشد لأعلى	القوة العضلية
0.96	1.68	14.25	1.76	14.13	عدد	الانبطاح المائل ثنى الذراعين	عضلات
0.97	2.92	42.00	2.53	41.81	كجم	قوة القبضة اليمنى	الكتف
0.94	4.09	38.56	3.94	38.19	كجم	قوة القبضة اليسرى	والذراعين
0.93	0.66	4.91	0.60	4.85	متر	رمي كرة طيبة للامام	

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (14) ومستوى دلالة (0.05) = 0.497

يتضح من جدول (4) أن معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لاختبارات القوة العضلية للكتف والذراعين قيد البحث قد تراوحت ما بين (0.93 : 0.97) وجميعها معاملات ارتباط دال إحصائياً حيث أن قيم (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى الدلالة (0.05) مما يشير إلى ثبات تلك الاختبارات .

رابعاً : اختبارات مستوي المهارات الاساسية في رياضة الريشة الطائرة :

قام الباحث بالاطلاع علي العديد من المراجع والدراسات السابقة مثل " وردة علي عباس ، اقبال عبد الحسين نعمة " (2020) ، " وسام صلاح عبد الحسين " (2012) ، " أمين أنور الخولي " (2001) لتحديد أهم اختبارات مستوي المهارات الاساسية في رياضة الريشة الطائرة للعينة قيد البحث وقد تمثلت هذه الاختبارات في الاتي :

- الارسال العالي الطويل .
- اختبار دقة الضربة الامامية في الريشة الطائرة .
- اختبار دقة الضربة الخلفية في الريشة الطائرة .

المعاملات العلمية لمستوي المهارات الاساسية في رياضة الريشة الطائرة قيد البحث :

قام الباحث بحساب المعاملات العلمية لمستوي أداء المهارات الأساسية في رياضة الريشة الطائرة قيد البحث من صدق وثبات علي النحو التالي :

أ. الصدق :

لحساب صدق اختبارات مستوى أداء المهارات الأساسية في رياضة الريشة الطائرة قيد البحث استخدم الباحث صدق المقارنة الطرفية ، وذلك عن طريق تطبيق الاختبارات على العينة الاستطلاعية البالغ عددها (16) طالب من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية ، ثم قام الباحث بتحديد الارباعي الاعلي والبالغ عددهم (4) طلاب والارباعي الادني والبالغ عددهم (4) طلاب ، ثم قام الباحث بإيجاد الفروق بين المجموعتين ، والجدول (5) يوضح النتيجة .

جدول (5)

دلالة الفروق الإحصائية بين الارباعي الاعلي والارباعي الادني في اختبارات مستوى المهارات الأساسية في رياضة الريشة الطائرة قيد البحث بطريقة مان وتني اللابارومتريّة (ن=1 = 2= 4)

احتمالية الخطأ	قيمة z	متوسط الرتب	الارباعي الادني		الارباعي الاعلي		وحدة القياس	الاختبارات	مستوي أداء المهارات الأساسية في رياضة الريشة الطائرة
			ع	م	ع	م			
0.043	1.99	6.00 3.00	0.83	5.25	0.83	6.75	درجة	الارسال العالي الطويل	
0.025	2.25	6.38 2.63	0.43	4.25	0.83	6.25	درجة	اختبار دقة الضربة الامامية في الريشة الطائرة	
0.017	2.38	6.50 2.50	0.41	3.75	0.71	6.00	درجة	اختبار دقة الضربة الخلفية في الريشة الطائرة	

يتضح من الجدول (5) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين الارباعي الاعلي والارباعي الادني في الاختبارات قيد البحث ولصالح الارباعي الاعلي ، حيث أن قيمة احتمالية الخطأ دالة عند مستوى دلالة (0.05) مما يشير إلى صدق الاختبارات قيد البحث وقدرتها على التمييز بين المجموعات.

ب. الثبات :

لحساب ثبات اختبارات مستوى أداء المهارات الأساسية في رياضة الريشة الطائرة قيد البحث استخدم الباحث طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه وذلك على عينة قوامها (16) طالب من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية وبفاصل زمني بين التطبيق وإعادة التطبيق مدته (3) ثلاثة أيام ، والجدول (6) يوضح معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق .

جدول (6)

معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق في اختبارات مستوى أداء بعض

المهارات الأساسية في رياضة الريشة الطائرة قيد البحث (ن = 16)

معامل الارتباط	إعادة التطبيق		التطبيق		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	م	ع	م		
0.98	1.30	7.06	1.27	7.00	درجة	الارسال العالي الطويل
0.95	1.48	5.75	1.27	5.63	درجة	اختبار دقة الضربة الامامية في الريشة الطائرة
0.97	1.09	5.25	0.95	5.19	درجة	اختبار دقة الضربة الخلفية في الريشة الطائرة

قيمة (ر) الجدولية عند درجة حرية (14) ومستوى دلالة (0.05) = 0.497

يتضح من جدول (6) أن معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لاختبارات مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في رياضة الريشة الطائرة قيد البحث قد تراوحت ما بين (0.95) : (0.98) وجميعها معاملات ارتباط دال إحصائياً حيث أن قيم (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى الدلالة (0.05) مما يشير إلى ثبات تلك الاختبارات .

خامساً : برنامج تدريبات Battle robe :

قام الباحث بالمشح المرجعي للعديد من المراجع والدراسات السابقة سواء العربية أو الاجنبية الخاصة بتدريبات Battle robe بصفة عامة مثل دراسة كلاً من " غادة محمود ، محمد قاسم " (2022) ، " Sarojini and PK Kavithashri " (2022) ، " وردة علي ، اقبال عبد الحسين " (2020) ، " Chaitrali and Madhur S " (2019) ، وذلك لتحديد عناصر البرنامج التدريبي المقترح والتي تتمثل في (الهدف من البرنامج - أسس وضع البرنامج - مدة البرنامج - عدد وحدات التدريب الاسبوعية - زمن الوحدة التدريبية - تحديد العناصر البدنية الخاصة بكل مرحلة - شدة ودرجة الحمل) وذلك لعرضها علي السادة الخبراء ملحق (1) وذلك لإبداء آرائهم تجاه تلك العناصر ، وفيما يلي سوف يتم توضيح آراء السادة الخبراء تجاه عناصر البرنامج وهي كما يلي :

- الهدف من البرنامج :

يهدف البرنامج المقترح باستخدام تدريبات Battle robe إلى محاولة تحسين :

- القوة العضلية للكتف والذراعين للطلاب قيد البحث .

- مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في رياضة الريشة الطائرة للطلاب قيد البحث

- أسس وضع البرنامج :

- قام الباحث بمراعاة العديد من الاسس عند وضع البرنامج ولعل من أهمها ما يلي :
- أن يتناسب محتوى البرنامج مع الهدف الذي وضع من أجله .
- أن تكون أهداف البرنامج محددة وواضحة وقابلة للقياس .
- أن يكون محتوى البرنامج شامل ومنظم ويتناسب مع خصائص العينة قيد البحث .
- التدرج في التمرينات من حيث النوع وشدة الحمل ودرجته .
- ضرورة الاهتمام بالاحماء الجيد قبل بداية كل وحدة تدريبية .
- مراعاة توفير اقصى درجة من الامان والسلامة بالبرنامج لضمان اشتراك اكبر عدد ممكن من اللاعبين ومن ثم نجاح البرنامج .

- الاطار الزمني للبرنامج :

قام الباحث باستطلاع رأي مجموعة من الخبراء في مجال التدريب بصفة عامة والعباب المضرب بصفة خاصة حول تحديد المدة الكلية للبرنامج وكذلك عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية وكذلك درجة وشدة الحمل ، وقد تراوحت نسبة آراء الخبراء حول التخطيط الزمني لمكونات البرنامج ما بين (90% إلى 100%) وقد أرتضى الباحث بنسبة (70%) من موافقة الخبراء لقبول محاور البرنامج ، ومما سبق يتضح الآتي :

1. الزمن الكلى للبرنامج = (8) أسابيع .
2. عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع = 3 وحدات أسبوعياً أيام (الأحد - الثلاثاء - الخميس) .
3. عدد الوحدات التدريبية خلال البرنامج ككل = 240 وحدة .
4. تم تقسيم أسابيع البرنامج علي مراحل فترة الإعداد :
 - مرحلة الإعداد العام = (2) أسابيع .
 - مرحلة الإعداد الخاص = (4) أسابيع .
 - مرحلة الإعداد للمنافسات = (2) أسبوعين .

جدول (7)

تقسيم أسابيع البرنامج على مراحل فترة الإعداد

فترة الإعداد						المرحلة	
الإعداد للمنافسات		الإعداد الخاص			الإعداد العام		المرحلة
8	7	6	5	4	3	2	1
الأسابيع							

وفيما يلي توضيح لكلاً منهما :

- مرحلة الإعداد العام :

وتستغرق هذه المرحلة مدة زمنية قدرها (2) أسبوعان ، وتعطى فيها مجموعة من التمرينات العامة والألعاب السهلة البسيطة بغرض رفع كفاءة الجسم وتهيئته لاستكمال باقي أجزاء الوحدة التدريبية بكفاءة وحيوية .

- مرحلة الإعداد الخاص :

وتستغرق هذه المرحلة مدة زمنية قدرها (4) أسابيع ، وتعطى فيها تدريبات مقاومة باستخدام أداة الـ Battel Robe والتي من شأنها تسهم في تحسين مستوي القوة العضلية للكتف والذراعين ومستوي أداء بعض المهارات الأساسية في الريشة الطائرة لدي الطلاب قيد البحث .

- مرحلة ما قبل المنافسات :

وتستغرق هذه المرحلة مدة زمنية قدرها (2) أسبوعين ، وهدفها تنمية المهارات الفنية والخطية واتقان الأداء التنافسي والمحافظة علي المستويات المكتسبة من خلال المواقف المختلفة للمسابقات .

5. تحديد زمن الوحدة التدريبية :

قام الباحث بتثبيت زمن التطبيق اليومي لتجربة البحث بـ (50) دقيقة خلال الوحدة التدريبية اليومية ، وتم توزيع زمن الوحدة على النحو التالي : (التهيئة والإحماء) ومدته (5) دقائق ، تدريبات Batell Robe ومدته (40ق) ، (التهديئة والختام) ومدته (5) دقائق .

6. تحديد زمن فترات البرنامج وهي كالتالي :

- مجموع زمن الإعداد العام (2) أسابيع \times (150ق) = (300 ق) .

- مجموع زمن الاعداد الخاص (4) أسابيع $(150 \text{ ق}) \times = (600 \text{ ق})$.
 - مجموع زمن الاعداد للمنافسة (2) أسابيع $(150 \text{ ق}) \times = (300 \text{ ق})$.
 - 7- تحديد الزمن الكلي للبرنامج التدريبي المقترح = (1200 ق) .
 - 8- تحديد دورة الحمل الفترية : (2 : 1) لكل فترة من فترات البرنامج .
- خطوات تنفيذ البحث :

- الدراسة الاستطلاعية:

- قام الباحث بإجراء دراسة استطلاعية وذلك على عدد (16) طالب من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية خلال الفترة من 2023/12/3م وحتى 2023/12/7م وذلك بهدف التعرف على ما يلي :
- صلاحية الأدوات المستخدمة لإجراء البرنامج .
 - المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة من حيث الصدق والثبات .
- نتائج الدراسة الاستطلاعية :
- وقد اسفرت نتائج الدراسة الاستطلاعية عن :
- صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البرنامج .
 - تم التأكد من مدي صدق وثبات الاختبارات المستخدمة في البحث .
- تنفيذ البرنامج :
- بعد تحديد المتغيرات الأساسية والأدوات المستخدمة قام الباحث بإجراء الاتي:
- القياس القبلي:

قام الباحث بإجراء القياس القبلي في الفترة من 2023 /12/10م إلي 2023 /12 /11م والتي اشتملت علي قياسات (السن - الطول - الوزن) وكذلك قياسات (القوة العضلية الخاصة بعضلات الكتف والذراعين- ومستوي بعض المهارات الاساسية في الريشة الطائرة) قيد البحث .

- تنفيذ البرنامج:

بدء تنفيذ برنامج تدريبات الـ Batelle Robe علي العينة قيد البحث في الفترة من 2023/12/12م إلي 2024 / 2 /28م لمدة (8) أسابيع ويتكون من (24) وحدة تدريبية بواقع (3) وحدات أسبوعيا .

- القياس البعدي:

تم إجراء القياس البعدي على نفس الاختبارات التي تمت في القياسات القبلية وبنفس شروط القياسات القبلية وفي جميع المتغيرات قيد البحث وذلك في الفترة من 2/29 2024/م حتى 2024/2/31م .

- الأسلوب الإحصائي المستخدم:

لحساب نتائج البحث استخدم الباحث الأساليب الإحصائية الآتية :

- المتوسط الحسابي .

- الوسيط .

- الانحراف المعياري .

- معامل الالتواء .

- معامل التفلطح .

- معامل ارتباط Pearson .

- نسب التغير المئوية .

- اختبار Man wittny اللا بارومتري .

- اختبار (ت) لمجموعة واحدة - Paired simple T . Test .

وقد ارتضى الباحث مستوى دلالة عند مستوى (0.05) كما استخدمت برنامج

(SPSS-V25) في حساب بعض المعاملات الإحصائية .

عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول : والذي ينص على :

1- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في

القوة العضلية للكتف والذراعين ولصالح القياس البعدي .

جدول (8)

دلالة الفروق الاحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في
القوة العضلية للكتف والذراعين قيد البحث (ن = 20)

حجم التأثير	Cohen (d)	قيمة (ت)	القياس القبلي		القياس البعدي		وحدة القياس	المتغيرات
			ع	م	ع	م		
كبير جداً	2.00	8.93	1.32	12.05	1.58	7.75	عدد	الشد لأعلي
كبير جداً	3.15	14.05	2.11	20.50	1.61	14.10	عدد	الانبطاح المائل ثني الذراعين
كبير جداً	1.83	8.20	4.12	49.90	2.51	41.10	كجم	قوة القبضة اليمنى
كبير جداً	1.49	6.68	2.73	43.40	3.92	37.65	كجم	قوة القبضة اليسرى
كبير جداً	1.36	6.02	0.37	5.75	0.73	4.58	متر	رمي كرة طبية للأمام

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (19) ومستوي دلالة $0.05 = 1.729$

يتضح من جدول (8) ما يلي :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في اختبارات القوة العضلية للكتف والذراعين قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي حيث أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) .

- كما تراوحت قيم Cohen(d) ما بين (1.36 : 3.15) مما يدل على وجود تأثير إيجابي وملحوظ لبرنامج تدريبات Batelle Robe على القوة العضلية لعضلات الكتف والذراعين لدى العينة قيد البحث.

وبالرجوع إلى نتائج الجدول السابق يتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في متغيرات القوة العضلية للكتف والذراعين وفي اتجاه القياس البعدي ، ويعزو الباحث ذلك التطور والتغير الإيجابي الملحوظ في مستوى القوة العضلية لعضلات الكتف والذراعين الي البرنامج التدريبي المقترح وما يتضمنه علي العديد من تدريبات الـ Batelle Robe التي تم أدائها بمختلف الاشكال والحركات سواء الحركة التموجية أو من خلال حركة الاصطدام أو من خلال حركة السوط ، حيث أن كل تلك الحركات تعد حركات موجه نحو تنمية القوة العضلية لمختلف عضلات الجسم المشاركة في أداء تلك التدريبات وخاصة عضلات الكتف والذراعين والتي تعد أحد أهم الأجزاء المشاركة في أداء مختلف المهارات الأساسية في الريشة

الطائرة ، حيث أن تحسن مثل تلك العضلات انما يؤثر ايجابياً علي مستوى الأداء المهاري للاعبين الريشة الطائرة قيد البحث .

كما يعزو الباحث أيضاً تلك النتيجة الي انتظام أفراد عينة البحث في تنفيذ مختلف وحدات البرنامج التدريبي القائم علي استخدام أداة الـ Batelle Robe والتي تعد أحد الأدوات المستخدمة في تدريبات المقاومة والتي قد ساهمت بدرجة كبيرة في حدوث العديد من التغيرات الإيجابية لعضلات الكتف والذراعين لدي العينة قيد البحث ، ومن ثم فإنه يجب علي المهتمين بالعملية التدريبية ضرورة استخدام تدريبات الـ Batelle Robe كأحد تدريبات المقاومة الكلية لمختلف أجزاء الجسم وخاصة أجزاء الطرف العلوي .

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت اليه نتائج دراسة كلاً من " إيهاب عبد الرحمن " (2022) ، " Sarojini and PK Kavithashri " (2022) ، " ايهاب عزت " (2019) " نورة أبو المعاطي " (2020) ، " Chaitrali and Madhur S " (2019) ، والتي أشارت أهم نتائجها الي أن لتدريبات الـ Batelle Robe تأثير إيجابي علي العديد من المتغيرات البدنية لدي مختلف اللاعبين وخاصة لاعبي الريشة الطائرة .

وبذلك نجد أن الباحث قد تحقق من صحة الفرض الأول والذي ينص علي أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في القوة العضلية للكتف والذراعين ولصالح القياس البعدي " .

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني : والذي ينص علي :

2- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في رياضة الريشة الطائرة ولصالح القياس البعدي .

جدول (9)

دلالة الفروق الاحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في
مستوي مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في رياضة الريشة الطائرة قيد البحث (ن)
(20 =

حجم النائي ر	Cohen (d)	قيمة (ت)	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
			ع	م	ع	م		
كبير جداً	2.49	11.09	0.77	11.00	1.55	6.75	درجة	الارسال العالي الطويل
كبير جداً	3.94	17.69	1.16	10.60	1.26	5.75	درجة	اختبار دقة الضربة الامامية في الريشة الطائرة
كبير جداً	4.77	21.14	0.74	9.95	1.03	4.80	درجة	اختبار دقة الضربة الخلفية في الريشة الطائرة

قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (19) ومستوى دلالة $0.05 = 1.729$

يتضح من جدول (9) ما يلي :

- وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في اختبارات مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في رياضة الريشة الطائرة قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي حيث أن جميع قيم (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة (0.05) .

- كما تراوحت قيم Cohen(d) ما بين (2.49 : 4.77) مما يدل على وجود تأثير إيجابي وملحوظ لتدريبات Batell Robe على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في رياضة الريشة الطائرة لدى أفراد العينة قيد البحث .

وبالرجوع إلى نتائج الجدول السابق يتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في جميع متغيرات مستوى بعض المهارات الأساسية في رياضة الريشة الطائرة المتمثلة في (الارسال العالي الطويل - اختبار دقة الضربة الامامية في الريشة الطائرة - اختبار دقة الضربة الخلفية في الريشة الطائرة) وفي اتجاه القياس البعدي ، ويعزو الباحث ذلك التطور الواضح والملحوظ في مستوى تلك المتغيرات الي البرنامج التدريبي المقترح وما يتضمنه على العديد من تدريبات المقاومة التي تم أدائها باستخدام الـ Batelle Robe والتي تم أدائها بأوضاع وأشكال متعددة بما يتناسب مع المدي الحركي والعمل العضلي لمختلف المهارات التي يقوم بها لاعبي الريشة الطائرة والذي من شأنه قد انعكس ايجابياً على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في رياضة الريشة الطائرة لدى العينة قيد البحث .

كما يعزو الباحث تلك النتيجة ايضاً الي مراعاة الباحث للأسس العلمية لبناء البرنامج التدريبي من حيث مراعاة الفروق الفردية بين الطلاب وكذلك التنوع في تدريبات الـ Batell وRoBe وكذلك مراعاة شدة وحجم التدريب وكذلك فترات الراحة المتضمنة أثناء أداء التمرينات قيد البحث ، كل ذلك من شأنه قد أدى الي حدوث تحسن واضح في مستوي بعض المهارات الاساسية في رياضة الريشة الطائرة لدي الطلاب قيد البحث ، حيث أن أداء التمرينات المتضمنة للبرنامج بطريقة وبأشكال متناسب مع المسار الحركي للمهارات قيد البحث من شأنه يؤثر ايجابياً علي المستوي المهاري للعينة قيد البحث .

ويتفق هذا مع ما أشار اليه " Ronal " (2013) حيث أن التدريب باستخدام المقاومات المساعدة فإنه يساعد وبدرجة كبيرة في احداث تغيرات إيجابية في مستوي العديد من المتغيرات البدنية الخاصة والذي بدوره يعمل علي تحسين مستوي الأداء المهاري في الرياضة التخصصية ، حيث أن لتدريبات المقاومة دور هام وحيوي في تحسين مستوي الأداء المهاري .

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت اليه نتائج دراسة كلاً من " إيهاب عبد الرحمن " (2022) ، " Sarojini and PK Kavithashri " (2022) ، " إيهاب عزت " (2019) " نورة أبو المعاطي " (2020) ، والتي أشارت أهم نتائجها الي أن لتدريبات Batelle Robe تأثير إيجابي علي مستوي بعض المهارات الأساسية في مختلف الرياضات وخاصة رياضة الريشة الطائرة .

وبذلك نجد أن الباحث قد تحقق من صحة الفرض الثاني والذي ينص علي أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في مستوي أداء بعض المهارات الأساسية في رياضة الريشة الطائرة ولصالح القياس البعدي " .

عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث : والذي ينص علي :

3- تختلف نسب التغير المئوية للقياسات البعدية عن القياسات القبلية في متغيرات القوة العضلية للكتف والذراعين ومستوي أداء بعض المهارات الأساسية في رياضة الريشة الطائرة لدي العينة قيد البحث .

جدول (10)

نسب التغير المئوية لدرجات القياسات البعدية عن القبليّة لعينة البحث في متغيرات القوة العضليّة للكتف والذراعين ومستوى أداء بعض المهارات الأساسيّة في رياضة الريشة الطائرة قيد البحث

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدي	نسبة التغير %	في اتجاه القياس
القوة العضليّة لعضلات الكتف والذراعين	عدد	7.75	12.05	55.48%	البعدي
	عدد	14.10	20.50	45.39%	البعدي
	كجم	41.10	49.90	21.41%	البعدي
	كجم	37.65	43.40	15.27%	البعدي
	متر	4.58	5.75	25.55%	البعدي
بعض المهارات الأساسيّة في رياضة الريشة الطائرة	درجة	6.75	11.00	62.96%	البعدي
	درجة	5.75	10.60	84.35%	البعدي
	درجة	4.80	9.95	107.29%	البعدي

يتضح من جدول (10) ما يلي :

- توجد فروق في معدلات نسب التغير المئوية لدرجات القياسات البعدية عن القبليّة لعينة البحث في اختبارات القوة العضليّة للكتف والذراعين ومستوى أداء بعض المهارات الأساسيّة في رياضة الريشة الطائرة قيد البحث ، حيث تراوحت قيم معدلات نسب التغير المئوية للمتغيرات قيد البحث ما بين (15.27% : 107.29%) وفي اتجاه القياس البعدي مما يشير إلى فاعليّة تدريبات Batelle Robe في تحسين مستوى المتغيرات قيد البحث .

ويعزو الباحث اختلاف قيم نسب التغير المئوية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في متغيرات القوة العضليّة للكتف والذراعين وبعض المهارات الأساسيّة في رياضة الريشة الطائرة قيد البحث إلى البرنامج التدريبي المقترح وما يتضمنه علي العديد من التدريبات القائمة علي استخدام أداة الـ Batelle Robe والتي تم أدائها بأشكال متنوعة ومختلفة تتناسب مع مستوي الأداء المهاري في رياضة الريشة الطائرة ، حيث أن ذلك التعدد والتنوع في تدريبات القوة العضليّة لعضلات الكتف والذراعين من شأنه قد أثر إيجابياً علي مستوي بعض المهارات الأساسيّة في رياضة الريشة الطائرة لدي الطلاب قيد البحث ، وهذا ما أكدته مختلف الدراسات والمراجع سواء العربيّة والأجنبيّة والتي اشارت الي أن ارتفاع مستوي مختلف المتغيرات البدنيّة

لدى اللاعبين إنما ينعكس ذلك ايجابياً على مستوى الأداء المهاري لديهم ومن ثم يكونوا اكثر قدرة على تحقيق الإنجاز والتفوق الرياضي في مختلف المنافسات والفعاليات الرياضية .
وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت اليه نتائج دراسة كلاً من " إيهاب عبد الرحمن " (2022) ، " Sarojini and PK Kavithashri " (2022) ، " إيهاب عزت " (2019) ، والتي أشارت أهم نتائجها الي أن لتدريبات الـ Batell Robe لها تأثير إيجابي على العديد من المتغيرات البدنية والمهارية في مختلف الرياضات وخاصة رياضة الريشة الطائرة .
وبذلك نجد أن الباحث قد تحقق من صحة الفرض الثالث والذي ينص على أنه " تختلف نسب التغير المئوية للقياسات البعدية عن القياسات القبلية في متغيرات القوة العضلية للكتف والذراعين ومستوي أداء بعض المهارات الأساسية في رياضة الريشة الطائرة لدي العينة قيد البحث " .

الاستنتاجات والتوصيات :

– استنتاجات البحث :

فى ضوء هدف وفروض البحث والمنهج المستخدم والإطار المرجعي من دراسات نظرية وأبحاث علمية وطبيعة العينة تم التوصل إلى الاستنتاجات الآتية :

1. أن لتدريبات الـ Batelle Robe تأثير ايجابي على مستوى القوة العضلية لعضلات الكتف والذراعين لدي الطلاب قيد البحث ، ويتضح ذلك من خلال الفروق بين نتائج القياسين القبلي والبعدى للاختبارات البدنية قيد البحث .
2. أن لتدريبات الـ Batelle Robe تأثير ايجابي على مستوى بعض المهارات الأساسية فى رياضة الريشة الطائرة لدي الطلاب قيد البحث ، ويتضح ذلك من خلال الفروق بين نتائج القياسين القبلي والبعدى للاختبارات المهارية قيد البحث .
3. حدوث تغير نسبي بين متوسطي القياسين القبلي والبعدى للقوة العضلية لعضلات الكتف والذراعين وكذلك مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى رياضة الريشة الطائرة لدي العينة قيد البحث نتيجة لتدريبات الـ Batelle Robe حيث تراوحت قيم معدلات نسب التغير المئوية للمتغيرات قيد البحث ما بين (15.27% : 107.29%) وفى اتجاه القياس البعدى .

توصيات البحث :

في ضوء أهداف البحث وإجراءاته وأهم ما توصل اليه الباحث من نتائج يوصي الباحث بما يلي :

1. ضرورة الاستفادة من تدريبات أداة Batelle Robe في التدريب علي مختلف المتغيرات البدنية والمهارية لدي مختلف العينات وخاصة لابي الريشة الطائرة .
2. ضرورة الاستعانة بالأسس العلمية في بناء وتصميم البرامج التدريبية الخاصة من أجل الارتقاء بالمستوي البدني والمهاري للاعبين الريشة الطائرة .
3. ضرورة لفت اهتمام القائمين والمهتمين بالعملية التدريبية علي البحث الدائم عن أهم الأدوات والأجهزة التدريبية الحديثة التي يمكن الاستفادة منها في تطوير مختلف العناصر البدنية والمهارية لمختلف الرياضات وخاصة رياضة الريشة الطائرة .
4. ضرورة الاسترشاد بتدريبات Batelle Robe قيد البحث في وضع برامج تدريبية مماثلة لعينات آخري من لاعبي الريشة الطائرة .
5. ضرورة إجراء العديد الأبحاث العلمية القائمة علي استخدام تدريبات Batelle Robe علي فئات عمرية أخرى بهدف تدعيم نتائج هذه الدراسة.

قائمة المراجع :

أولاً : المراجع العربية :

1. أمين أنور الخولي (2001) : الريشة الطائرة - التاريخ - المهارات والخطط وقواعد اللعب ، ط3 ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
2. إيهاب سيد إسماعيل (2007) : تأثير تطوير القوة العضلية والمرونة باستخدام التدريب العرضي في المستوي الرقمي للسباحة، بحث منشور، المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية ، العدد السادس ، كلية التربية الرياضية ، جامعه طنطا .
3. إيهاب عبد الرحمن ابراهيم (2022) : تأثير تدريبات (TRX, Battle Rope) علي تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء المجموعات اللكمية للملاكمين الكبار ، مجلة بحوث التربية الرياضية ، المجلد (71) ، العدد (139) ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق .

4. ايهاب عزت عبد اللطيف (2019) : تأثير تدريبات "Battle Rope" على بعض المتغيرات البدنية وفاعلية الأداء المهارى لدى الملاكمين ، مجلة اسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية ، المجلد (2) ، العدد (49) ، كلية التربية الرياضية ، جامعة اسيوط .
5. دلاور كريم عمر (2015) : تأثير برنامج تدريبي مقترح لبعض القدرات التوافقية على مستوى الاداء المهارى فى لعبة الريشة الطائرة ، مجلة علوم الرياضة ، مج10، ع32 ، كلية التربية .
6. ريسان خريبط ، أبو العلا عبد الفتاح (2016) : التدريب الرياضي ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
7. عبد العزيز أحمد النمر ، ناريمان الخطيب (2017) : تخطيط برامج التدريب الرياضي ، الأساتذة للكتاب الرياضي ، القاهرة .
8. عمر نصر الله (2016) : المدرب الرياضي من خلال معايير الجودة الشاملة ، دار الوفاء للطباعة والنشر ، القاهرة .
9. عويس أحمد الجبالي (2003) : التدريب الرياضي - النظرية والتطبيق - ط3 ، دار الطباعة للنشر والتوزيع ، القاهرة .
10. غادة محمود جاسم ، محمد قاسم بدر (2022) : تقويم القدرة المهارية لبعض المهارات الأساسية في لعبة الريشة الطائرة ، المجلة الأوروبية لتكنولوجيا علوم الرياضة ، العدد (39) .
11. ليلى السيد فرحات (2005م) : القياس والاختبار في التربية الرياضية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
12. محمد صبحي حسانين (2004) : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، الجزء الأول ، ط6 ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
13. مفتي ابراهيم حماد (2014) : جمل القوة العضلية والمهارات في كرة القدم مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
14. مفتي إبراهيم حماد (2010) : اللياقة البدنية للصحة والرياضة ، دار الكتاب للنشر ، القاهرة .

15. نورة أبو المعاطي فرج (2020) : تأثير استخدام تدريبات (Battle rope) على مخرجات القوة العضلية ومستوى أداء بعض مهارات (التاتشى وازا) لناشئى الجودو ، المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة ، المجلد (44) ، العدد (44) ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان .
16. وردة علي عباس ، اقبال عبد الحسين نعمة (2020) : تحديد مستويات معيارية لبعض المهارات الأساسية في الريشة الطائرة للطالبات ، مجلة المستنصرية لعلوم الرياضة ، وقائع المؤتمر الدولي الثاني (الانتقاء في المجال الرياضي) ، المجلد (2) ، العدد (10) ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة المستنصرية .
17. وسام صلاح عبد الحسين وآخرون (2014) : تأثير تمارين خاصة على وفق التغذية الراجعة الآتية والمتأخرة في تعلم ضربتي الابعاد والمسقطة الخلفية للطالبات بالريشة الطائرة ، مجلة علوم التربية الرياضية ، المجلد (7) ، العدد (4) ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بابل .
18. وسام صلاح عبد الحسين (2012) : الريشة الطائرة بين الممارسة والمنافسة ، دار الضوان للطباعة والنشر ، القاهرة .

ثانياً : المراجع الأجنبية :

19. Antony, Mr Bobu, and A. Palanisamy ,(2017) : Influence Of High And Low Altitude Battle Rope Training Protocol on Selected Physiological Variables among National Level Athletes,International Education and Research Journal 3.5 .
20. Chaitrali and Madhur S(2019) : Effects of Battle Rope Training in Individuals with Sedentary Lifestyle , International Journal of Innovative Science and Research Technology , Volume 4, Issue 6 .
21. Fountaine CJ, Schmidt BJ.(2015) : Metabolic cost of rope training. The Journal of Strength & Conditioning Research. 29(4):889-893.
22. Joseph Meier, Jeffrey Quednow, Timothy Sedlak, (2015) : The Effects of High Intensity Interval-Based Kettle bells and Battle Rope Training on Grip Strength and Body Composition in College Aged Adults. International Journal of Exercise Science.; 8(2):124-133 .

23. **kramer, k., et all (2015) : The effects of kettlebells versus battle ropes on upper and lower body anaerobic power in recreationally active college students, journal of undergraduate kinesiology, research volume 10 number 2 spring,31- 41 .**
24. **K.M. Prakash Raaj, C. Kaba Rosario ,(2017) : Impact of Battle Robe Training on Selected Physical Fitness Components and Performance Variables among Volleyball Players, Indian Journal of Rrsearch, Volume : 6 , Issue : 4 , April .**
25. **Michael, J. S., Smith, R., & Rooney, K. B.(2009) : Determinants of kayak paddling performance. Sports Biomechanics, 8, 167-179.,2009.**
26. **Quednow J, Sedlak T, Meier J, Janot J, Braun S.(2015) : The effects of high intensity interval-based kettlebells and battle rope training on grip strength and body composition in college-aged adults. International Journal of Exercise Science. 2015;8(2):3.**
27. **Ronal Isnar , Micheal (2013) : Ezzo Electromyography comparison of traditional and suspension push up , journal of human kinetics , vol (39) , USA .**
28. **Sarojini and PK Kavithashri(2022) : Effect of skill specific training with battle rope training on selected physical fitness variables among kabaddi players , International Journal of Physical Education, Sports and Health , 9(2): 110-112**
29. **Velmurugan G. & Palanisamy A. (2012): Effects of Saq Training and Plyometric Training on Speed Among College Men Kabaddi Players, Indian journal of applied research, Volume: 3, Issue: 11, 43**