

تأثير برنامج للواقع الافتراضي علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبي الكونغ فو

أ.د. عبد اللطيف سيد عبد اللطيف

مدرس بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية
الرياضية للبنين، جامعة حلوان

abdellatef1966@gmail.com

أ.د. عصمت محمد سعيد

أستاذ تدريب المبارزة المتفرغ ورئيس قسم تدريب
المنازلات والرياضات الفردية (سابقا)، كلية التربية
الرياضية للبنات، جامعة حلوان

dresmetsaied47@gmail.com

مرفت فتحى السيد

mervat.elsebaay80@gmail.com

مستخلص البحث :

قام الباحثين بدراسة يهدف البحث الي تصميم برنامج تدريبي مقترح للواقع الافتراضي ومعرفة تأثيره علي المتغيرات البدنيه لناشئ الكونغ فو وتتمثل في (السرعة ، القوه العضلية ، مرونة الجذع ، رشاقة ، تحمل دوري تنفسي ، التوافق ،توازن ديناميكي، دقه) .والمهارية لناشئ الكونغ فو وتتمثل في (سرعه الاداء ، قوه اللكم ، مرونة الركل ، سرعه تغير وضع الجسم مع الاداء ، تحمل الاداء ، التوافق والربط الحركي ، الحفاظ علي توازن الركل ، الاستجابة الحركية للكم) .، استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام مجموعة (تجريبية) واحده بأسلوب القياس القبلي والبعدي وذلك نظرا لملائمته لطبيعة البحث ، مجتمع البحث يمثل لاعبي الساندا وذلك للمرحلة العمرية (١٤-١٦) سنة والمسجلين بالاتحاد المصري للوشو كونغ فو، خلال الموسم الرياضي (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣) وعددهم (٣٠) ناشئ ، تم اختيار عينه البحث بالطريقة العمدية من لاعبي نادي الشمس الرياضي، وتتراوح أعمارهم من (١٤-١٦) سنة والبالغ عددهم (٢٠) لاعبين ، حيث بلغ قوام العينة الأساسية للبحث (10) ناشئين يمثلون مجموعه البحث التجريبية التي طبق عليها الواقع الافتراضي ، و بلغت العينة الاستطلاعية وعينه التقنين لحساب المعاملات العلمية (١٠) لاعبين من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية .، ولجمع بيانات الدراسة استخدمت الباحثة استمارات استطلاع رأي الخبراء ، وكانت أهم النتائج ، أن استخدام البرنامج التدريبي المقترح بالواقع الافتراضي له تأثير إيجابي علي المتغيرات البدنية للاعبي الكونغ فو ، أثرت تدريبات برنامج الواقع الافتراضي بشكل إيجابي علي جميع المتغيرات المهارية قيد البحث.

الكلمات الافتتاحية : الواقع الافتراضي - كونغ فو

The impact of a virtual reality program on some physical and skill variables of Kung Fu players

Summary of the research:

The researchers conducted a study. The research aims to design a proposed training program for virtual reality and determine its impact on the physical variables of the Kung Fu beginner are (speed, muscular strength, torso flexibility, agility, endurance, respiratory cycle, coordination, dynamic balance, accuracy). The skill performance of the Kung Fu beginner is (speed of performance, punching power, kicking flexibility, speed of changing position). The body with performance, endurance performance, coordination and motor connection, maintaining kicking balance, motor response to punching, the researcher used the experimental method using one (experimental) group using a pre- and post-measurement method due to its suitability to the nature of the research. The research community represents Sanda players for the age group (14-16) years who are registered with the Egyptian Wushu Kung Fu Federation, during the sports season (2022-2023), and their number is (30) emerging , The research sample was chosen intentionally from Al-Shams Sports Club players, ranging in age from (14-16) years and numbering (20) players. The core sample for the research was (10) young people representing the experimental research group to which virtual reality was applied, the exploratory sample and the rationing sample for calculating scientific transactions amounted to (10) players from the research community and outside the basic sample. To collect data for the study, the researcher used expert opinion survey forms, and the most important results were, the use of the proposed virtual reality training program has a positive impact on the physical variables of kung fu players. The virtual reality training program has a positive impact on all the skill variables under study.

Opening Remarks: Kung Fu... virtual.... reality ...

تأثير برنامج اللواقع الافتراضي علي بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين الكونغ فو

المقدمة ومشكلة البحث:

يشهد العالم الان ثوره هائلة في التكنولوجيا والتقدم العلمي الواسع، بحيث أصبح التنافس بين الدول يركز أساسا على القدرات والامكانيات العلمية التكنولوجية لذلك كان لابد أن تتكاتف الأمم العربية ويستيقظ لديها النشاط والفكر العلمي في معركة التقدم العلمي لكي تستطيع أن تواكب تلك الثورة التكنولوجية الهائلة.

ويشير " ابو العلا أحمد عبد الفتاح" (٢٠١٦م) أن التدريب الرياضي عمليه تربوية مبنية على مبادئ وأسس علميه تهدف إلى إعداد الفرد لتحقيق اعلي مستوى رياضي في نوع معين من أنواع الأنشطة الرياضية، فالتدريب الرياضي يعد مؤشرا على ازدهار الامم والشعوب من خلال ما يحققه اللاعبون من نتائج خلال المنافسات الدولية وهذا يتطلب وجود مدرب مؤهل من الناحية العملية والعلمية المرتبطة بالنشاط الرياضي الممارس. (٤٣:٢)

يذكر " أحمد عبد الحميد عمارة " (٢٠٠٩م) أن التدريب الرياضي عمليه رفع مستوى الإنجاز عند الرياضي للوصول الى أعلى مستوى ممكن من القدرات المهارية الخاصة للمسابقة التي يمارسها النشء، وقد ساهمت الابحاث العلمية في تحسين الاداء البدني من خلال البرامج التدريبية المقننة بغرض الارتقاء بالمستوي البدني والمهاري وهو ما يسعى اليه العاملون في حقل التدريب. (٦ : ٣٤)

يذكر " احمد محمود إبراهيم" (٢٠١٣م) انه كلما كانت مناطق الاعداد والتنفيذ على البساط متعددة كلما كانت فرصة تنفيذ محددات الهجوم أو الدفاع خلال المباراة كثيرة والحصول على نقاط يكون ميزة للاعب الذي يمكنه من ترشيد نشاطه الخططي خلال مواقف اللعب التي تظهر على مناطق البساط الكثيرة داخل زمن المباراة وتلعب خطوات التحرك للاعب دور هام وفعال في الزيادة الكمية لمناطق الاعداد على البساط. (٨ : ٣٩)

تري الباحثة أن التعرف على تكنولوجيا اللواقع الافتراضي للاعبين الكونغ فو ساندا يعد مدخلا جديداً يمكن من خلاله الارتقاء بمستوي الحالة التدريبية من خلال معرفه الدور الذي يلعبه اللواقع الافتراضي وتأثيره على بعض المتغيرات البدنية والاداء المهاري للاعبين الكونغ فو.

شهد المجال الرياضي خلال السنوات الأخيرة تطورات ملحوظة بفعل تطور التكنولوجيا من خلال الذكاء الاصطناعي وإمكاناته التي يصعب على الإنسان تحقيقها بنفس الدقة والسرعة التي تقدمها تقنيات الذكاء الاصطناعي، ولكن كل هذه التطورات التي أدهشتنا بالأمس القريب، قد تفقد

بريقها أمام ما هو مرتقب من دخول الذكاء الاصطناعي المجال الرياضي، الأمر الذي بدأ ينظر برأسه فعلاً، واعدًا بتحويلات غير مسبوقه في هذا المجال. (١٤)

ويشير " احمد كامل الحصري" (٢٠٠٢م) أن التطور الذي شهدته تكنولوجيا الواقع الافتراضي خلال العقدين الأخيرين، بدأت تقنياته في الانتشار بشكل موسع في العديد من المجالات الرياضية، وظهرت له تطبيقات متعددة، حيث أثبتت أحدث التجارب العالمية قدرة الواقع الافتراضي في تطوير وتحسين مستوى أداء الرياضيين من خلال تحليل أكبر قدر من البيانات لأداء اللاعبين والفرق، وساعدت هذه التقنية (AI) المديرين الفنيين والمدربين على التحقق من مدى التزام كل لاعب بالدور التكتيكي الموكل إليه أثناء المباراة، كما يستخدم الواقع الافتراضي في بناء برامج تدريب ذكية تستطيع تحديد وقياس مستوى تقييم أداء اللاعبين، وتقييم ما يمتلكونه من مهارات، ثم تقديم تدريبات مخصصة وفق قدرات ومهارات كل لاعب. (٧: ١٨)

ومن المنطلق السابق ومن خلال خبره الباحثة في مجال تدريب وتحكيم الـووشو كونغ فو تبلورت فكره هذا البحث، وسوف تقوم الباحثة بتصميم برنامج تدريبي مقترح باستخدام الواقع الافتراضي في مجال الكونغ ويشمل مهارات الهجوم والهجوم المضاد والدفاع باستخدام تقنيات الساندا من الركل واللحم والطرح للارتقاء ببعض المتغيرات البدنية والمهارية وتأثيرها على نتائج المباراة.

أهمية البحث:

١- يعد هذا البحث إضافة علميه جديده في مجال تدريب رياضه الكونغ فو باستخدام برنامج الواقع الافتراضي وتأثيره على مستوى الاداء المهاري للاعبين ناشئ الساندا.
٢- محاوله الاستفاده من التطور التكنولوجي لأدوات الذكاء الاصطناعي، لبناء البرامج التدريبية في ضوء الحقائق العلمية.

٣- قد تساهم نتائج هذا البحث في تطور البرامج التدريبية لناشئ رياضه الكونغ فو (ساندا) للأندية الرياضية والكليات المختلفة للارتقاء بمستوي اللاعبين البدنية والمهارية للوصول الي اعلي مستوي رياضي.

هدف البحث:

يهدف البحث الي تصميم برنامج تدريبي مقترح للواقع الافتراضي ومعرفة تأثيره علي:
١- بعض المتغيرات البدنية للاعب الكونغ وتمثل في (السرعة، القوة العضلية، مرونة الجذع، رشاقة، تحمل دوري تنفسي، التوافق، توازن ديناميكي، دقه).

٢- بعض المتغيرات المهارية للاعب الكونغ وتتمثل في (سرعه الاداء، قوه اللكم، مرونة الرك، سرعه تغير وضع الجسم مع الاداء، تحمل الاداء، التوافق والربط الحركي، الحفاظ على توازن الرك، الاستجابة الحركية للكم).

فروض البحث:

- ١- توجد فروق داله إحصائيا بين القياس القبلي والبعدي لمجموعه البحث في بعض المتغيرات البدنية للاعب الكونغ فو لصالح القياس البعدي.
- ٢- توجد فروق داله إحصائيا بين القياسين القبلي والبعدي للبرنامج التدريبي باستخدام الواقع الافتراضي في بعض المتغيرات المهارية للاعب الكونغ فو لصالح القياس البعدي.
- ٣- يوجد نسب تحسن بين القياس القبلي والبعدي لمجموعه البحث في بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعب الكونغ فو لصالح القياس البعدي.

المصطلحات العلمية المستخدمة في البحث:

١- الواقع الافتراضي: Virtual Reality

هو عروض بانوراميه ترتبط بها الحواس الثلاث: الرؤية والسمع واللمس وذلك باستخدام اليدين في التفاعل مع الكمبيوتر خلال عرض المعلومات، الصور، الرسوم ثلاثية الأبعاد والصوت والحركة لتشكل واقعا افتراضيا يشبه الواقع الحقيقي (٢٠:٤)

٢- الووشو كونغ فو kung fu

عرفها "يحي فوزي" (٢٠٠٥) هي رياضة قتالية نشأت في الصين، تتكون من مقطعين (وو) فن، (شو) قتال أما كلمة كونغ فو فهي مهارة (٣٥:١١)

وتنقسم رياضة الووشو كونغ فو إلى:

(الأساليب) Taou lou / الساندا (San Shou)

الأساليب lou Taou

هي عبارة عن عدد الحركات الدفاعية والهجومية الاستعراضية التخيلية التي يؤديها اللاعب منفردا أو مزدوجا مع لاعب آخر، وتؤدي الأساليب في زمن محدد تبعاً لنوع الأسلوب، تقسم إلى أساليب تستخدم فيها أداة مثل العصا والرمح والسيف بأنواعه المختلفة وأساليب لا تستخدم فيها أداة. (٣٦ : ١١)

الساندا San Shou :

هي عبارة عن مناظرة بين لاعبين يستخدمان مهارات الركل واللكم والطرح وتلعب على جولتين أو ثلاثة في حالة التعادل زمن كل جولة دقيقتان بينهم دقيقة واحدة فاصلة. (١١ : ٣٨)

الدراسات السابقة والمرتبطة:

أ- الدراسات السابقة العربية:

١- "ابتسام حيدر" (٢٠١٧) "اثر استخدام اداة مقترحة في تحسين مستوى الاداء والانجاز وفق بعض المتغيرات البايوكينماتيكية"، هدفت الدراسة الى معرفة تأثير استخدام الاداة المقترحة في تحسين مستوى الاداء والانجاز على وفق بعض المتغيرات البايوكينماتيكية لرمي الرمح، وفرضت الباحثة أن هناك تأثير ايجابي في استخدام الاداة المقترحة على مستوى الاداء والانجاز لرمي الرمح ولصالح المجموعة التجريبية، اذ استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لملائمته لطبيعة البحث، وكان عددهم (٢٤) طالباً مقسمين الى مجموعتين بالتساوي وبواقع (١٢) طالب في كل مجموعة، صممت الباحثة اداة مقترحة لتعليم وتدريب رمي الرمح، وقد كانت عدد الوحدات التعليمية التي طبقت على عينة البحث (١٥) وحدة تعليمية، اما الاستنتاجات فقد كانت هناك تأثير ايجابي واضح في تحسين وتطوير بعض زوايا الجسم وخاصة زاوية ميل الجسم وزاوية الانطلاق وهذا ما اظهرته نتائج التحليل الميكانيكي لمهارة رمي الرمح والتي انعكس بدوره في تطوير الانجاز. (١)

٢- دراسة "أحمد سعيد محمد إبراهيم" (٢٠١٧م) "تأثير تكنولوجيا الواقع الافتراضي وأثره على التحصيل المهارى والمعرفي لبعض المهارات في رياضة الكاراتيه لدي المبتدئين" واستهدفت الدراسة التعرف على تأثير تكنولوجيا الواقع الافتراضي على التحصيل المهارى والمعرفي لبعض المهارات في رياضه الكاراتيه، حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة بالقياس القبلي والبعدي على عينة قوامها (٤٥) لاعب منهم (١٥) للمجموعة التجريبية، وعدد (١٥) للمجموعة الضابطة، وعدد (١٥) للدراسة الاستطلاعية وقام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية العشوائية. واستخدمت الباحثة نظاره الواقع الافتراضي، وقد أشارت أهم النتائج وجود فروق إحصائية للمتغيرات قيد الدراسة لصالح المجموعة التجريبية، وقد ظهر تحسن للمجموعة التجريبية المطبق عليها البرنامج أكثر من المجموعة الضابطة. (٥)

٣- دراسة "رنا رضا صالح طه" (٢٠٢٠) "تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على تعلم بعض الهجمات في رياضة المبارزة"، واستهدفت الدراسة التعرف علي تأثير تكنولوجيا الواقع الافتراضي علي تعلم لعض مهارات رياضه المبارزة ، حيث استخدمت المنهج التجريبي باستخدام القياس القبلي البعدي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة من طالبات المبارزة بالفرقة الثانية لكلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة ، وبلغ قوام عينة البحث (٤٢) طالبة ممن تتراوح أعمارهم من (١٧ : ١٩ سنة)، وتم تقسيمهم إلي مجموعتين إحداهما تجريبية وعددها (١٥) طالبة والأخرى ضابطة وعددها (١٥) طالبة ، كما تم الاستعانة بعدد(١٢) طالبة كعينة استطلاعية، وذلك لحساب المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث ، وبذلك بلغت عينة البحث الاساسية (٣٠) طالبة . واستخدمت الباحثة نظاره الواقع الافتراضي مزوده بفيديوهات لشرح وتعلم المهارات قيد البحث، وقد أشارت أهم النتائج ان البرنامج التجريبي قد ساهم بطريقة إيجابية في تعلم مهارات رياضه المبارزة قيد البحث لعينة المجموعة التجريبية. (١٠)

ب- الدراسات السابقة الأجنبية:

١- دراسة "هيسو واخرون" "Other" And "Hsiu" (2010), : "اتجاهات المتعلمين نحو بيئات الواقع الافتراضي التعليمية" هدفت الدراسة الي التعرف علي اتجاهات المتعلمين نحو بيئات الواقع الافتراضي التعليمية ،استخدم الباحثون المنهج الوصفي نظرا لملائمته لطبيعة البحث ، وتكون مجتمع البحث من ١٩٠ طالبا من مدارس مختلفة باستخدام برنامج لواقع الافتراضي تم عرضه علي جهاز كمبيوتر وكانت أهم النتائج تركيز المزيد من النظريات والتخصصات علي تكنولوجيا الواقع الافتراضي ستزيد سهوله استخدام وانشاء تطبيقات الواقع الافتراضي التعليمية (١٢).

٢- دراسة "مهيار نور يافشار" "Meheyar nooriafshar" (2005) : "تأثير استخدام برمجيات الواقع الافتراضي في التعليم وقياس مدي تقبل الطلاب التعلم من خلال برمجيات الواقع الافتراضي التعليمية " هدفت الدراسة الي التعرف علي تأثير استخدام برمجيات الواقع الافتراضي في التعليم ،أستخدم الباحث المنهج التجريبي علي مجموعته واحده تجريبية عددها ٣٠ طالب وطالبه من مدارس التمريض ،باستخدام برنامج الواقع الافتراضي تم عرضه علي جهاز كمبيوتر وكانت اهم النتائج أن برمجيات الواقع الافتراضي ساهمت بطريقه إيجابيه في أسلوب التعليم (١٣).

أولاً - منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام مجموعة (تجريبية) واحده بأسلوب القياس القبلي والبعدي وذلك نظرا لملائمته لطبيعة البحث.

ثانياً - مجتمع وعينه البحث

أ- مجتمع البحث:

مجتمع البحث يمثل لاعبين ناشئ الكونغ فو بنادي الشمس الرياضي وذلك للمرحلة العمرية (14-16) سنة والمسجلين بالاتحاد المصري للوشو كونغ فو، خلال الموسم الرياضي (2022-2023) وعددهم (20) ناشئ

ب - عينه البحث:

تم اختيار عينه البحث بالطريقة العمدية من الناشئين وتتراوح أعمارهم من (14-16) سنة والبالغ عددهم (20) لاعب، حيث بلغ قوام العينة الأساسية للبحث (10) لاعبين ناشئين يمثلون مجموعته البحث التجريبية التي طبق عليها برنامج الواقع الافتراضي، وبلغت العينة الاستطلاعية وعينه التقنين لحساب المعاملات العلمية (10) لاعبين من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية.

ج - شروط اختيار العينة:

- 1- اللاعبين مسجلين بالاتحاد المصري للوشو كونغ فو.
- 2- ان يتراوح سن اللاعبين من (14 - 16) سنة.
- 3- الموافقة على الاشتراك في مجموعته البحث.
- 4- انتظام اللاعبين بمواعيد التدريب وتطبيق البرنامج.
- 5- ألا يقل العمر التدريبي عن 7 سنوات.
- 6- أن يكون اللاعب حاصل على الحزام الاحمر.

جدول (1)

توصيف عينه البحث

م	البيان	العينة الكلية	النسبة المئوية
1	مجتمع البحث	20 لاعب	100%
2	المجموعة التجريبية	10 لاعبين	50%
3	العينة الاستطلاعية	10 لاعبين	50%

يوضح جدول (1) توزيع أفراد عينه البحث المجموعة التجريبية والعينة الاستطلاعية والتقنين

الوصف الاحصائي للعيينة الأساسية:

قامت الباحثة بالتأكد من مدي اعتداليه التوزيع لأفراد عينة البحث الأساسية في ضوء متغيرات البحث.

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء
لمعدلات النمو لعيينة البحث الأساسية

(ن=١٠)

المتغيرات	وحده القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	اقل قيمة	أكبر قيمة	الالتواء
السن	السنة	١٥.٣٠٠	٠.٦٧٤	١٥.٠٠٠	١٤.٠٠٠	١٦.٠٠٠	-٠.٤٣٤
الطول	سم	١٦٥.٩٠٠	٦.٢٤٤	١٦٦.٠٠٠	١٥٤.٠٠٠	١٧٣.٠٠٠	-٠.٥٦٠
الوزن	كجم	٥٨.٦٠٠	١١.٧٠١	٥٨.٠٠٠	٤٥.٠٠٠	٨٠.٠٠٠	٠.٧٥٧
العمر التدريبي	السنة	٨.٠٠٠	٠.٦٦٦	٨.٠٠٠	٧.٠٠٠	٩.٠٠٠	٠.٠٠٠

يتضح من جدول (٢) ما يلي:

تراوحت معاملات الالتواء للعيينة قيد البحث ما بين (-٠.٥٦٠ : ٠.٧٥٧) في متغيرات النمو قيد البحث أي انها انحصرت ما بين (±٣) مما يشير الي أنها تقع داخل المنحني الاعتدالي وبذلك تكون العينة موزعه توزيعا اعتداليا مما يشير الي تجانس أفراد العينة قيد البحث.

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء
للمتغيرات البدنية لعيينة البحث الأساسية

(ن=١٠)

المتغيرات البدنية	الاختبارات	وحده القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوسيط	اقل قيمة	أكبر قيمة	الالتواء
السرعة	الجري ١٠٠ م	الثانية	١٣.٦٠٠	٠.٦٩٩	١٣.٥٠٠	١٣.٠٠٠	١٥.٠٠٠	٠.٧٨٠
القوة العضلية	شد العقلة	عدد	١٠.٢٠٠	٠.٧٨٨	١٠.٠٠٠	٩.٠٠٠	١١.٠٠٠	-٠.٤٠٧
مرونة الجذع	ثنى الجذع اماما من الجلوس	سم	١٨.٨٠٠	٠.٦٣٢	١٩.٠٠٠	١٨.٠٠٠	٢٠.٠٠٠	٠.١٣٢
الرشاقة	الجري الزجزي ١٠×٤	الثانية	١٣.٧٠٠	٠.٨٢٣	١٣.٥٠٠	١٣.٠٠٠	١٥.٠٠٠	٠.٦٨٧

١.٠٩٦	٤.٠٠	٣.٢٠	٣.٤٥٠	٠.٢٨٦	٣.٥٠٠	ق	الجري ٨٠٠م	التحمل الدوري التنفسي
٠.١٦٦-	١١.٠٠	٩.٠٠	١٠.٠٠	٠.٧٣٧	١٠.١٠٠	الثانية	الوثب داخل الدوائر الرقمية	التوافق
٠.٠٣٦-	٢٦.٠٠٠	٢٤.٠٠٠	٢٥.٠٠٠	٦.٨٤٨	٢٤٩.٣٠٠	سم	الوثب العريض من الثبات	القدرة العضلية
٠.٠٩١	٧.٠٠	٥.٠٠٠	٦.٠٠٠	٠.٥٦٧	٦.١٠٠	الثانية	المشي على عارضة التوازن	التوازن الديناميكي
٠.٦٦١	١٣.٠٠	١٠.٠٠	١١.٠٠	١.١٣٥	١١.٢٠٠	الدرجة	التصويب على الدوائر الرقمية	الدقة

يتضح من جدول (٣) ما يلي:

تراوحت معاملات الالتواء للعينه قيد البحث ما بين (١.٠٩٦ : ٠.٠٣٦-) في جميع قيم معاملات الالتواء في الاختبارات البدنية قيد البحث (السرعة . القوة العضلية . مرونة الجذع . الرشاقة . التحمل الدوري التنفسي . التوافق . القدرة العضلية . التوازن الديناميكي . الدقة) اي انها انحصرت ما بين (٣±) مما يشير إلى انها تقع داخل المنحني الاعتدالي وبذلك تكون العينة موزعه توزيعا اعتداليا مما يشير الي تجانس افراد العينة قيد البحث.

جدول (٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء
للمتغيرات المهارية لعيته البحث الأساسية

(ن=١٠)

الالتواء	أكبر قيمة	اقل قيمة	الوسيط	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحده القياس	الاختبارات	المتغيرات المهارية
٠.٦٨٧	٢٢.٠٠	٢٠.٠٠	٢٠.٥٠٠	٠.٨٢٣	٢٠.٧٠٠	ث	اداء أكبر عدد من الركلات في اقل وقت	سرعه الاداء للركل
٠.٩٦١	٨.٨٠	٧.٩٠	٧.٩٧٥	٠.٣٥٢	٨.١٧٥	المتري	دفع كره طبيه وزن ٥ كجم	قوه اللكم
٠.٣٠٤	١٨٠.٠٠٠	١٦٤.٠٠٠	١٧١.٠٠٠	٤.٧٤٨	١٧١.١٠٠	سم	الركل لأعلي نقطه تصل اليها الركلة النصف دائريه	مرونة الركل
٠.٠٠٠	٧.٠٠٠	٦.٠٠٠	٦.٥٠٠	٠.٥٢٧	٦.٥٠٠	ث	اداء مجموعه حركيه في اتجاهات مختلفه في أقل وقت	سرعه تغير الجسم مع الأداء

تحمل الأداء	اداء أكبر عدد من اللكمات في زمن ٤٠ ث	ث	٨٢.٨٠٠	١.٢٢٩	٨٣.٠٠٠	٨١.٠٠٠	٨٤.٠٠٠	-	٠.٤٣١
التوافق والربط الحركي	أكبر عدد من الاداء الصحيح والمتوافق في زمن ٣٠ ث	ث	٦.٠٠٠	٠.٨١٦	٦.٠٠٠	٥.٠٠٠	٧.٠٠٠	٠.٠٠٠	
الحفاظ على توازن الركل	اداء ركلات متبادلة بالوقوف على قدم واحده	عدد	١٥.٨٠٠	٠.٩١٨	١٦.٠٠٠	١٤.٠٠٠	١٧.٠٠٠	-	٠.٦٠١
الاستجابة الحركية للكم	تصويب اللكم على المربعات الرقمية	درجه	٣.٣٠٠	٠.٩٤٨	٣.٠٠٠	٢.٠٠٠	٥.٠٠٠	٠.٢٣٤	

يتضح من جدول (٤) ما يلي:

يتراوح معامل الالتواء بين (٠.٦٠١ - ٠.٩٦١) ان جميع قيم معاملات الالتواء في المتغيرات المهارية قيد البحث (سرعه الاداء للركل . قوه اللكم . مرونة الركل . سرعه تغير الجسم مع الاداء . تحمل الاداء . التوافق والربط الحركي . الحفاظ على توازن الركل . الاستجابة الحركية للكم) قد انحصرت ما بين (٣±) مما يدل على اعتدالية البيانات في هذه الاختبارات.

ثالثاً: أدوات جمع البيانات

أ - الأجهزة المستخدمة:

- جهاز الرستاميتير لقياس الطول (سم).
- ميزان طبي لقياس الوزن (كجم).
- وساده ركل . أقماع . ساعة إيقاف.

ب- الادوات المستخدمة:

- بساط الساندا ٨٨٨.
- ساعة إيقاف.
- أقماع.
- سندباج (الشخص).
- شريط مدرج بالسنتيمتر لقياس المسافة.
- كره طبيه.
- هوجو . (واقي صدر)
- هيد جارد . (واقي رأس)

- جلافز . (قفاز ملاكمه)
- جامب . (واقي اسنان)
- سابوداي . (واقي أسفل البطن) (٩ : ١٤)
- كاميرا نيكون D 5200
- نظارة Samsung VR box

ج - الاستثمارات:

- استمارة استطلاع رأي الخبراء في انساب المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين الكونغ فو . مرفق (٢)
- استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد انساب الاختبارات البدنية والمهارية للاعبين رياضه الكونغ فو ساندا . مرفق (٣)
- استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد المدة الزمنية وأجزاء البرنامج التدريبي للاعبين الكونغ فو ساندا . مرفق (٥)
- استمارة تسجيل البيانات الشخصية للاعبين قيد البحث . مرفق (٦)

رابعا - تحديد السادة الخبراء وشروط اختيارهم

قامت الباحثة باختيار السادة الخبراء في الكونغ وبلغ عددهم (١٠) حيث تم تعريفهم بجوانب البحث من حيث اهمية البحث واهدافه وامدادهم بالمعلومات التي تمكنهم من الإجابة على استمارات استطلاع الرأي وتم اختيارهم بناء على الشروط التالية:

- خبره لا تقل عن ١٠ سنوات في مجال ممارسه رياضه الكونغ فو .
- خبره لا تقل عن ٨ سنوات في مجال تدريب الكونغ فو .
- لا يقل درجه الحزام عن أسود ٢ دان .

خامسا: المتغيرات البدنية والمهارية للاعبين الساندا:

قامت الباحثة بعمل مسح للمراجع العلمية والابحاث السابقة والاطلاع على شبكه المعلومات لتحديد أهم المتغيرات البدنية والمهارية برياضه الكونغ فو ساندا، كما قامت الباحثة باستطلاع رأي الخبراء لتحديد أهم المتغيرات البدنية والمهارية لرياضه الكونغ فو وتحديد أنساب الاختبارات التي تقيس هذه المتغيرات وعرضها على الخبراء في مجال تدريب وتحكيم الكونغ فو وعددهم (١٠)

جدول (٥)

النسب المئوية لرأي الخبراء في أهم المتغيرات البدنية قيد البحث

ن=١٠

م	المتغيرات	وحده القياس	الاختبارات البدنية	عدد الموافقين	النسبة
١	السرعة	الثانية	اختبار العدو 100م	١٠	٪١٠٠
٢	القوة العضلية	عدد	اختبار شد العقلة	١٠	٪١٠٠
٣	مرونة الجذع	سم	اختبار ثني الجذع امام	٧	٪٧٠
٤	الرشاقة	الثانية	اختبار الجري الزجراجي	٧	٪٧٠
٥	التحمل الدوري التنفسي	ق	اختبار العدو 800 م	٨	٪٨٠
٦	التوافق	الثانية	اختبار الدوائر الرقمية	٩	٪٩٠
٧	القدرة العضلية	سم	اختبار الوثب العريض من الثبات	٧	٪٧٠
٨	التوازن الديناميكي	الثانية	اختبار المشي على عارضه لتوازن	٨	٪٨٠
٩	الدقة	الدرجة	اختبار التصويب على الدوائر المرقمة	٧	٪٧٠

يتضح من جدول (٥)

أن النسب المئوية لرأي الخبراء في أهم المتغيرات البدنية برياضه الكونغ فو قيد البحث قد انحصرت بين (٧٠٪ - ١٠٠٪) وفي ضوء ذلك تم تحديد اهم المتغيرات البدنية وهي (السرعة - القوة العضلية - القدرة العضلية _التوافق - التحمل الدوري التنفسي). يليها في الأهمية (الرشاقة- مرونة الجذع- التوازن الديناميكي -الدقة).

الاختبارات البدنية قيد البحث مرفق (٤).

- (١) اختبار السرعة: الجري ١٠٠ متر (ث). (٣)
- (٢) اختبار القوة العضلية: اختبار شد العقلة (عدد). (٣)
- (٣) اختبار مرونة الجذع: ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف (سم). (١٥)
- (٤) اختبار الرشاقة: الجري الزجراجي ٤ × ١٠ (ث). (١٥)

- (٥) اختبار التحمل الدوري التنفسي: الجري ٨٠٠ متر. (ق). (١٥)
 (٦) اختبار التوافق: الوثب داخل الدوائر الرقمية. (ث). (٣)
 (٧) اختبار القدرة العضلية للرجلين: الوثب العريض من الثبات. (سم). (١٥)
 (٨) اختبار التوازن الديناميكي: اختبار المشي على عارضه التوازن (ث). (٣)
 (٩) اختبار الدقة: التصويب على الدوائر الرقمية (درجه). (٣)

جدول (٦)

النسب المئوية لرأي الخبراء في أهم المتغيرات المهارية قيد البحث

ن=١٠

م	المتغيرات	وحده القياس	الاختبارات	العدد	النسبة %
١	سرعه الاداء للركل	الثانية	١. اختبار سرعة الركل في ٢٠ ث	٩	٩٠%
٢	قوه اللكم	المتر	١. اختبار قوة اللكم بدفع كره وزنها ٥ كجم تجاه الحائط بيد واحده	٨	٨٠%
٣	مرونة الركل	سم	١. اختبار أعلي مسافة تصل إليها ركلة البيان توائي	٨	٨٠%
٤	سرعه تغير الجسم مع الأداء	الثانية	٢. اختبار التحرك في اتجاهات مختلفة مع عمل مجموعة حركية	٨	٨٠%
٥	تحمل الاداء	الثانية	٢. اختبار قياس أكبر عدد من اللكمات في زمن ٤٠ ثانية	٨	٨٠%
٦	التوافق والربط الحركي	الثانية	٢. اختبار الأداء الصحيح والتوافق	٨	٨٠%
٧	الحفاظ على توازن الركل	العدد	١. اختبار أكبر عدد من الركلات الصحيحة بالوقوف على قدم ارتقاء	٩	٩٠%
٨	سرعه الاستجابة الحركية للكم	الدرجة	٢. قياس سرعه الاستجابة الحركية للذراعين	٩	٩٠%

يتضح من جدول (٦):

النسب المئوية لرأي الخبراء في أهم المتغيرات المهارية برياضه الكونغ فو قيد البحث والتي تنحصر بين (٨٠% - ٩٠%). وفي ضوء ذلك تم تحديد أهم المتغيرات المهارية وهي (سرعه الاداء للركل، قوه اللكم، مرونة الركل، سرعه تغير الجسم مع الاداء، تحمل الاداء، التوافق والربط الحركي، الحفاظ على توازن الركل، سرعه الاستجابة الحركية)

الاختبارات المهارية المستخدمة قيد البحث مرفق (٤):

- (١) اختبار سرعه الاداء للركل: اختبار سرعة الركل في ٢٠ ث (الثانية)
- (٢) اختبار قوه اللكم: اختبار قوة اللكم بدفع كره وزنها ٥ كجم تجاه الحائط بيد واحده. (المتر)
- (٣) اختبار مرونة الركل: اختبار أعلى مسافة تصل إليها الركلة النصف دائريه (بيان توي). (سم)
- (٤) اختبار سرعه تغير الجسم مع الاداء: اختبار التحرك في اتجاهات مختلفة. (الثانية)
- (٥) اختبار تحمل الاداء: اختبار قياس أكبر عدد من اللكمات في زمن ٤٠ ثانيه. (الثانية)
- (٦) اختبار التوافق والربط الحركي: اختبار الأداء الصحيح والمتوافق. (الثانية)
- (٧) اختبار الحفاظ على توازن الركل: اختبار أكبر عدد من الركلات بالوقوف على قدم ارتقاء (العدد)
- (٨) اختبار الاستجابة الحركية للكم: قياس سرعه الاستجابة الحركية للذراعين. (الدرجة)

- المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث:

حيث تهدف المعاملات العلمية للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث إلى التأكد من صدق وثبات هذه الاختبارات لكي يتم تطبيقها على أفراد العينة الأساسية.

• معامل الصدق:

للتأكد من صدق الاختبارات البدنية والمهارية قامت الباحثة بتطبيق الاختبارات يوم الاثنين والثلاثاء الموافق ٢٠٢٢/٥/٣٠ و ٢٠٢٢/٥/٣١، استخدمت الباحثة صدق التمايز لحساب معامل صدق الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث، وذلك من خلال حساب الفروق بين مجموعته مميزه وأخري غير مميزه وكان قوام كل مجموعه (٥) لاعبين بإجمالي (١٠) لاعبين للمجموعتين وذلك عن طريق تطبيق الاختبارات على عينه التقنية من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينه البحث الأساسية.

- الصدق:

جدول (٧)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والفرق بين المتوسطين
للاختبارات البدنية قيد البحث

المتغيرات	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	P احتمالية الخطأ	الدلالة
السرعة	المميزة (ن=٥)	٣.٠٠٠	١٥.٠٠٠	٠.٠٠٠	٢.٦٣٥	٠.٠٠٠٨	دال
	غير المميزة (ن=٥)	٨.٠٠٠	٤٠.٠٠٠				

دال	٠.٠١٣	٢.٤٧١	١.٠٠٠	٣٩.٠٠	٧.٨٠	المميزة (ن=٥)	القوة العضلية
				١٦.٠٠	٣.٢٠	غير المميزة (ن=٥)	
دال	٠.٠٠٨	٢.٦٣٥	٠.٠٠٠	٤٠.٠٠	٨.٠٠	المميزة (ن=٥)	مرونة الجذع
				١٥.٠٠	٣.٠٠	غير المميزة (ن=٥)	
دال	٠.٠١٣	٢.٤٧١	١.٠٠٠	١٦.٠٠	٣.٢٠	المميزة (ن=٥)	الرشاقة
				٣٩.٠٠	٧.٨٠	غير المميزة (ن=٥)	
دال	٠.٠٠٨	٢.٦٦٠	٠.٠٠٠	١٥.٠٠	٣.٠٠	المميزة (ن=٥)	التحمل الدوري التنفسي
				٤٠.٠٠	٨.٠٠	غير المميزة (ن=٥)	
دال	٠.٠١٣	٢.٤٧٩	١.٠٠٠	١٦.٠٠	٣.٢٠	المميزة (ن=٥)	التوافق
				٣٩.٠٠	٧.٨٠	غير المميزة (ن=٥)	
دال	٠.٠٠٩	٢.٦١١	٠.٠٠٠	٤٠.٠٠	٨.٠٠	المميزة (ن=٥)	القدرة العضلية
				١٥.٠٠	٣.٠٠	غير المميزة (ن=٥)	
دال	٠.٠١٠	٢.٥٧٨	٠.٥٠٠	١٥.٥٠	٣.١٠	المميزة (ن=٥)	التوازن الديناميكي
				٣٩.٥٠	٧.٩٠	غير المميزة (ن=٥)	
دال	٠.٠٠٨	٢.٦٤٣	٠.٠٠٠	٤٠.٠٠	٨.٠٠	المميزة (ن=٥)	الدقة
				١٥.٠٠	٣.٠٠	غير المميزة (ن=٥)	

يتضح من جدول (٧)

قيمة Z الجدولية عند مستوي دلالة ($٠.٠٥ = ١.٩٦٠$) يتضح من الجدول وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة المميزة وغير المميزة في جميع الاختبارات البدنية ولصالح المميزة حيث انحصرت قيم Z ما بين ($٢.٤٧١, ٢.٦٦٠$) مما يدل على ان الاختبارات على درجة مقبولة من الصدق.

- الصدق:

جدول (٨)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والفرق بين المتوسطين
للاختبارات المهارية قيد البحث

المتغيرات	المجموعات	متوسط الرتب	مجموع الرتب	U	Z	P احتمالية الخطأ	الدلالة
سرعه الاداء للركل	المميزة (ن=٥)	٨.٠٠٠	٤٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٢.٦٦٠	٠.٠٠٠٨	دال
	غير المميزة (ن=٥)	٣.٠٠٠	١٥.٠٠٠				
قوه الكم	المميزة (ن=٥)	٨.٠٠٠	٤٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٢.٦١٩	٠.٠٠٠٩	دال
	غير المميزة (ن=٥)	٣.٠٠٠	١٥.٠٠٠				
مرونة الركل	المميزة (ن=٥)	٧.٥٠٠	٣٧.٥٠٠	٢.٥٠٠	٢.١٠٢	٠.٠٠٣٦	دال
	غير المميزة (ن=٥)	٣.٥٠٠	١٧.٥٠٠				
سرعه تغير الجسم مع الاداء	المميزة (ن=٥)	٨.٠٠٠	٤٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٢.٦٦٨	٠.٠٠٠٨	دال
	غير المميزة (ن=٥)	٣.٠٠٠	١٥.٠٠٠				
تحمل الاداء للكم	المميزة (ن=٥)	٨.٠٠٠	٤٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٢.٦١١	٠.٠٠٠٩	دال
	غير المميزة (ن=٥)	٣.٠٠٠	١٥.٠٠٠				
التوافق والربط الحركي	المميزة (ن=٥)	٨.٠٠٠	٤٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٢.٦٦٨	٠.٠٠٠٨	دال
	غير المميزة (ن=٥)	٣.٠٠٠	١٥.٠٠٠				
الحفاظ على توازن الركل	المميزة (ن=٥)	٨.٠٠٠	٤٠.٠٠٠	٠.٠٠٠	٢.٦٣٥	٠.٠٠٠٨	دال
	غير المميزة (ن=٥)	٣.٠٠٠	١٥.٠٠٠				
سرعة الاستجابة للكم	المميزة (ن=٥)	٧.٩٠٠	٣٩.٥٠٠	٠.٥٠٠	٢.٦٢٦	٠.٠٠٠٩	دال
	غير المميزة (ن=٥)	٣.١٠٠	١٥.٥٠٠				

قيمة Z الجدولية عند مستوي دلالة ٠.٠٠٥ = ١.٩٦٠

يتضح من جدول (٨)

وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعة المميزة وغير المميزة في جميع الاختبارات المهارية ولصالح المميزة حيث انحصرت قيم Z ما بين (٢.٦٦٨، ٢.١٠٢) مما يدل على ان الاختبارات على درجة مقبولة من الصدق.

- معامل الثبات:

لحساب ثبات الاختبارات البدنية والمهارية قامت الباحثة بتطبيق الاختبارات يوم الاربعاء والخميس الموافق ٢٠٢٢/٦/١ و ٢٠٢٢/٦/٢ على عينه من مجتمع البحث وخارج عينه البحث

الأساسية قوامها (١٠) لاعبين ناشئين ثم إعادة التطبيق يوم الأربعاء والخميس الموافق ٢٠٢٢/٦/٨ و ٢٠٢٢/٦/٩ على نفس العينة بفاصل زمني مدته أسبوع، وتم حساب معاملات الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق لإيجاد ثبات هذه الاختبارات البدنية والمهارية، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٩)

معاملات الارتباط بين التطبيقين (الأول - الثاني) على الاختبارات البدنية قيد البحث

ن=١٠

قيمة ر	التطبيق الثاني		التطبيق الأول			الاختبارات	المتغيرات البدنية
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحده القياس		
٠.٩٠١	٠.٥٠٠	١١.٥١٠	٠.٨٣٦	١١.٨٠٠	ث	الجري ١٠٠ م	السرعة
٠.٩٣٦	١.٣٠٣	١١.٢٠٠	٠.٨٣٦	١٠.٨٠٠	العدد	شد العقلة	القوة العضلية
٠.٨٩١	٠.٨٣٦	٢٢.٢٠٠	١.١٤٠	٢١.٦٠٠	سم	ثني الجذع أماما من الجلوس	مرونة الجذع
٠.٩٤٥	٠.٥٤٧	١٢.٦٠٠	٠.٧٠٧	١٣.٠٠٠	ث	الجري الزجراجي ١٠*٤	الرشاقة
٠.٩٠٧	٠.٢٠١	٣.٣١٢	٠.١٠٩	٣.٣٨٠	ق	الجري ٨٠٠ م	التحمل الدوري التنفسي
٠.٩٧٣	٠.٥٤٧	٩.٦٠٠	٠.٨٣٦	٩.٨٠٠	ث	الوثب داخل الدوائر الرقمية	التوافق
٠.٩٤٢	٨.٣٦٦	٢٣٨.٠٠٠	٩,٧١٠	٢٣٥.٦٠٠	سم	الوثب العريض من الثبات	القدرة العضلية للرجلين
٠.٩٩١	٠.٤٤٧	٥.٨٠٠	٠.٧٠٧	٦.٠٠٠	ث	المشي على عارضه التوازن	التوازن الديناميكي
٠.٨٩٣	٠.٥٤٧	١٢.٤٠٠	٠.٨٣٦	١٢.٢٠٠	الدرجة	التصويب على الدوائر الرقمية	الدقة

قيمة ر الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = ٠.٨٧٨

يتضح من جدول (٩)

أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للمتغيرات البدنية العامة قد تراوحت بين (٠.٨٩١، ٠.٩٩١) مما يدل على ان هذه الاختبارات على درجة عالية من الثبات

جدول (١٠)

معاملات الارتباط بين التطبيقين (الأول - الثاني) على الاختبارات المهارية قيد البحث

ن=١٠

قيمة ر	التطبيق الثاني		التطبيق الأول			الاختبارات	المتغيرات المهارية
	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحده القياس		
٠.٩٤٥	٠.٧٠٧	٣٠.٠٠٠	٠.٥٤٧	٢٩.٦٠٠	الثانية	سرعه الركل في ٢٠ ث	سرعه الاداء للركل
٠.٩٧٠	٠.٢٣٦	٨.٦٨٠	٠.٣٨٤	٨.٥٦٠	المتر	قوه اللكم في دفع كره وزن ٥ كجم	قوه اللكم
٠.٩٧٢	٣.٢٨٦	١٦٣.٦٠٠	٣.٦٣٣	١٦٣.٢٠٠	سم	أعلي مسافة تصل اليها البيان توي	مرونة الركل
٠.٩١١	٠.٧٠٧	٧.٠٠٠	٠.٨٣٦	٦.٨٠٠	ث	التحرك في اتجاهات مختلفة	سرعه تغير الجسم مع الاداء
٠.٩٩٦	٣.٥٧٧	٨٥.٤٠٠	٤.٠٠٠	٨٥.٠٠٠	ث	اختبار قياس أكبر عدد من اللكمات في زمن ٤٠ ث	تحمل الاداء
٠.٩٢٢	٠.٧٠٧	٦.٠٠٠	٠.٨٣٦	٥.٨٠٠	الثانية	اختبار الاداء الصحيح والمتوافق	التوافق والربط الحركي
٠.٩٣١	٠.٧٠٧	١٦.٠٠٠	٠.٨٣٦	١٥.٨٠٠	العدد	اختبار أكبر عدد من الركلات بالوقوف على قدم واحدة	الحفاظ على توازن الركل
٠.٩٩٣	٠.٧٠٧	٥.٠٠٠	٠.٤٤٧	٤.٨٠٠	الدرجة	قياس سرعه الاستجابة الحركية للذراعين	الاستجابة الحركية للكم

قيمة ر الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = ٠.٨٧٨

يتضح من جدول (١٠)

أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للاختبارات المهارية قد تراوحت بين (٠.٩١١، ٠.٩٩٦) مما يدل على ان هذه الاختبارات على درجة عالية من الثبات.

- الدراسة الاستطلاعية:

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة من يوم الاربعاء ٢٠٢٢/٦/١ الي يوم الخميس الموافق ٢٠٢٢/٦/٩ علي عينه قوامها (١٠) لاعبين ناشئين من مجتمع البحث وخارج عينه البحث الأساسية من لاعبي الكونغ فو ساندا.

أهداف الدراسة الاستطلاعية:

- التأكد من سلامة وصلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة.
- التأكد من صدق وثبات الاختبارات (المعاملات العلمية).
- التعرف على الصعوبات التي يمكن أن تواجه الباحثة عند تنفيذ الاختبارات البدنية والمهارية وكيفية التغلب عليها وترتيب تسلسل تطبيقها.

خامسا: البرنامج التدريبي المقترح

_ إعداد البرنامج التدريبي:

- تم إعداد البرنامج التدريبي بإتباع الخطوات التالية
- قامت الباحثة بمسح مرجعي للكتب العربية والأجنبية في ضوء الإمكانيات المتاحة.
- إجراء مسح للبحوث والدراسات المتعلقة وذات صلة بمتغيرات الدراسة.
- المقابلة الشخصية مع خبراء التدريب الرياضي.
- المقابلة الشخصية مع خبراء تدريب الكونغ فو.
- استمارة استطلاع رأي الخبراء وعددهم (١٠)

أهداف البرنامج التدريبي:

يهدف البرنامج التدريبي الي تنميه بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبى الساندا ومعرفة مدي تأثير البرنامج التدريبي المقترح للواقع الافتراضي على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبى الساندا.

تحديد أسس وضع البرنامج التدريبي المقترح:

- أن يتناسب البرنامج التدريبي مع الأهداف الموضوعية.
- مراعاة الفروق الفردية والاستجابات الفردية للاعبين (صفات وخصائص اللاعب الفردية) وذلك بتحديد المستوى.
- تحديد أهم، واجبات التدريب، وترتيب أسبقيتها، وتدرجها.
- ملائمة البرنامج التدريبي للمرحلة السنوية وخصائص النمو للاعبين.
- تنظيم وتنويع واستمرارية التدريب.
- الموازنة بين عمومية التدريب وخصوصيته.

- مرونة البرنامج التدريبي وصلاحيته للتطبيق العملي.
- تناسب درجة الحمل في التدريب من حيث الشدة والحجم والكثافة.
- التدرج في زيادة الحمل والتقدم المناسب والشكل التموجي والتوجيه للأحمال التدريبية المحددة وديناميكية الأحمال التدريبية.
- الاهتمام بقواعد الإحماء والتهدئة.

خطوات تنفيذ البرنامج:

بعد الاطلاع علي المراجع العلمية والدراسات المرتبطة المتخصصة في مجال المنازلات وكذلك الاستعانة برأي الخبراء في مجال الكونغ فو وعددهم (١٠) خبراء مرفق (٤) وجدول (١١) وذلك في وضع البرنامج المقترح لتحقيق هدف البحث فكانت اراء الخبراء في تحديد مده وزمن البرنامج التدريبي كالتالي.

جدول (11)

اراء الخبراء في تحديد مده وزمن البرنامج التدريبي

م	متغيرات البرنامج	الزمن	عدد الخبراء	النسبة المئوية
١	مده البرنامج التدريبي المقترح.	٣ شهور	٩	٪٩٠
٢	عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع.	٣ وحدات أسبوعيا	٩	٪٩٠
٣	زمن الوحدة التدريبية.	٩٠ دقيقة	٨	٪٨٠
٤	عدد الوحدات التدريبية للبرنامج.	٣٦ وحدة	٩	٪٩٠
٥	زمن الاحماء داخل الوحدة التدريبية.	١٠ دقائق	٨	٪٨٠
٦	تحديد زمن الاعداد البدني العام داخل الوحدة التدريبية.	١٠ دقائق	٨	٪٨٠
٧	تحديد زمن الاعداد البدني الخاص داخل الوحدة التدريبية.	١٠ دقائق	٨	٪٨٠
٨	تحديد زمن الجزء الرئيسي داخل الوحدة التدريبية.	٥٠ دقيقة	٨	٪٨٠
٩	تحديد زمن الجزء الختامي داخل الوحدة التدريبية.	١٠ دقائق	٩	٪٩٠
١٠	زمن البرنامج التدريبي بالدقائق	٢١٦٠ دقيقة	٨	٪٨٠
١١	زمن البرنامج التدريبي بالساعات	٣٦ ساعة	٨	٪٨٠

يتضح من جدول (١١):

مجموع آراء الخبراء في تحديد مده وزمن البرنامج التدريبي المقترح والنسبة المئوية لها.

جدول (١٢)

النسب المئوية لدرجات مستوي الحمل في البرنامج التدريبي المقترح

النسبة المئوية	درجه الحمل
من ٩٠٪ الي ١٠٠٪	الحمل الأقصى
من ٧٥٪ الي ٨٩٪	الحمل العالي
من ٥٠٪ الي ٧٤٪	الحمل المتوسط

يتضح من جدول (١٢)

النسب المئوية لدرجه مستوي الحمل في البرنامج التدريبي المقترح والتي تتراوح ما بين ٥٠٪ الى ١٠٠٪

تعليمات تطبيق البرنامج:

- الاحماء: الجري حول الملعب، الوثبات، مرجحه الأذرع، وذلك في فترة زمنية قدرها (١٠) دقيقة.
- الاعداد البدني العام: العمل على تهيئة جميع عضلات ومفاصل الجسم
- يتم أداء الإعداد البدني العام وفقا للتدريبات المخصصة لكل أسبوع والذي يتم تطبيقه بنفس محتوياته خلال الثلاث وحدات الأسبوعية وذلك من اجل احداث عمليات التكيف اللازمة في زمن قدره (١٠) دقائق لكل وحده تدريبيه.
- الاعداد البدني الخاص: يجب مراعاة التدرج في درجة الصعوبة من البسيط إلى المركب ومن السهل إلى الصعب وذلك في زمن قدره (١٠) دقائق لكل وحده تدريبيه.
- الجزء الرئيسي: (برنامج للواقع الافتراضي)، يتضمن مشاهدته وتطبيق لفيديوهات توضح طرق مختلفة لمهارات الهجوم والدفاع والهجوم المضاد باستخدام تقنيات الساندا (الركل واللكم والطرح) في فترة زمنية قدرها (٥٠) دقيقة لكل وحده.
- التهدئة: تمرينات التهدئة وارتقاء عضلات الجسم وذلك في فترة زمنية قدرها (١٠) دقائق لكل وحده.

- مده البرنامج:

تم تحديد الجوانب الأساسية للبرنامج فقد أحتوى على عدد ثلاث وحدات تدريبية أسبوعياً زمن كل وحدة (٩٠) ق لمدة (٨) اسابيع بواقع (٢٤) وحدة تدريبية وتم تحديد الفترة الزمنية للبرنامج (٢١٦٠) دقيقة بواقع (٣٦) ساعة عن طريق تطبيق استطلاع رأي الخبراء وعددهم (١٠) خبراء.

نموذج لوحده تدريبه:

الزمن الكلي للوحدة: ٩٠ ق

الهدف البدني: تنمية (السرعة، التوافق، القدرة العضلية)

الهدف المهارى: تدريبات الاداء للهجوم المركب

الهدف المعرفي: التعرف على تكنولوجيا الواقع الافتراضي وطرق استخدامه

الشدة: متوسطة ٥٠: ٦٤ %

الأسبوع الأول الوحدة التدريبية الثانية الاربعة ١٥ / ٦ / ٢٠٢٢

اجزاء الوحدة	الزمن	المحتوي	الشده	الحجم تكرار	الراحة	طريقه التدريب
التهيئة والاحماء	١٠ ق	١. الجري مع رفع الركبتين عاليا ٢ الجري الزجزاجي للأمام	٣٠% الى ٤٠%	٣	٣٠ث	حمل مستمر
الإعداد البدني العام	١٠ ق	(وقوف - الذراعين اماما) ثني الركبتين في أربع عداة. (وقوف) الوثب عاليا مع عمل نصف دورة في الهواء. (جلوس - طولاً) ثني الجذع اماما.	٤٠% الى ٥٠%	٣	١٠ث	فتري منخفض الشده
الإعداد البدني الخاص	١٠ ق	٣- (وقوف استعداد) ضم الساق اليمنى على اليسرى ثم عمل جانبيه باليسار (تي توي) نزول ثم رجوع خطوه باليمين لوضع الاستعداد (١-٨) ويكرر. ٤- أداء نفس التمرين، ولكن وضع الاستعداد الأمامية اماما.	٥٠% الى ٦٠%	٣	١٥ث	فتري منخفض الشده
الجزء الرئيسي	٢٠ ق	مشاهدة برنامج للواقع الافتراضي يرتدي اللاعبون نظاره الواقع الافتراضي بالتبادل مشاهده البرنامج (نموذج الاعداد المهارى) يرتدي اللاعبون نظاره الواقع الافتراضي بالتبادل مع زملائه مشاهده البرنامج (نموذج الاعداد المهارى) يتفاعل اللاعب مع الفيديو الذي يشاهده داخل نظاره الواقع الافتراضي	٥٥% الى ٦٤%	٢	٣٠ث	فتري مرتفع الشده
	٣٠ ق	تطبيق البرنامج اللاعب (أ) أداء الركلة الأمامية بالساق اليسرى، اللاعب (ب) صد الركلة باليد اليمنى ثم لكمة مستقيمه باليسرى يليها ركله بيان توي نصف دائريه بالساق اليمنى				
الجزء الختامي	١٠ ق	١- تمرينات استرخاء. ٢- عمل إطالات لعضلات الجسم.	٢٥% الى ٣٠%	-	-	

الدراسات الأساسية:

أ_ القياسات القبلية:

قامت الباحثة بإجراء القياسات القبلية على مجموعة البحث والبالغ عددها (١٠) لاعب وذلك

بنادي الجيش الرياضي يومي الجمعة والسبت الموافق ١٠ / ٦ / ٢٠٢٢ و ١١ / ٦ / ٢٠٢٢

ب_ تطبيق البرنامج:

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح على المجموعة التجريبية وذلك لمدة (٨) اسابيع في الفترة من ٢٠٢٢/٦/١٣ الي ٢٠٢٢/٨/٦ بواقع (٣) وحدات اسبوعيه هي أيام (السبت، الاثنين، الاربعاء) وذلك بنادي الجيش الرياضي بمساعدة عدد (٢) من المدربين حيث كانت مواعيد التدريب من الساعة ٥ مساء حتى الساعة السادسة والنصف مساء.

تم تنفيذ الجزء الرئيسي باستخدام برنامج الواقع الافتراضي يستخدم في فترة الإعداد البدني والمهاري وكانت شدته ما بين ٥٠٪: ١٠٠٪ باستخدام طرق التدريب التكراري والفتري مرتفع ومنخفض الشده.

١. الشاشة الافتتاحية

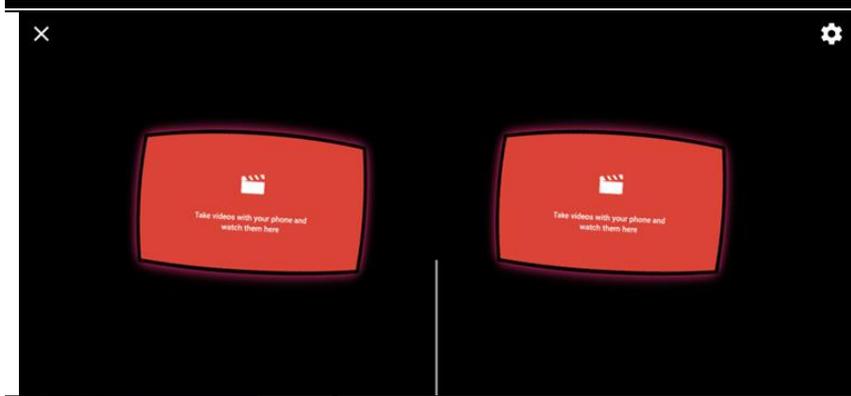
يوضح شكل (١) التالي الشاشة الافتتاحية لبرنامج الواقع الافتراضي وتحتوي على اسم البرنامج وبالضغط على هذه الشاشة يتم اختيار العملية المرادة، حيث تظهر امام المستخدم عدة اختيارات مختلفة للتجول باستخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي وعندما يرغب المستخدم الدخول لأحدي هذه الاختيارات بالضغط على شاشة الموبايل، حيث تختفي هذه النافذة وتظهر نافذة تليها لاختيار الفيديوهات، ويمكن للمستخدم تشغيل هذا البرنامج والمهارات المختلفة للكونغ فو ساندا بتكنولوجيا الواقع الافتراضي على نظارة الواقع الافتراضي.



شكل (١)

الشاشة الافتتاحية لبرنامج الواقع الافتراضي

سيناريو البرنامج المقترح

	<p>تعليمات وضع الفيديو على التليفون عند مشاهدة المهارة باستخدام الواقع الافتراضي</p>	<p>توضيح استخدام البرنامج</p>
	<p>فيديوهات لمشاهدة المهارة من مختلف الزوايا إذا اراد المستخدم</p>	<p>نافذة الفيديوهات</p>

شكل (٢)

نافذة عرض فيديوهات المتغيرات المهارية للساندا

القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية لأفراد عينه البحث وبنفس شروط وأدوات القياس القبليّة وذلك في يومي الاثنين الثلاثاء الموافق ٢٠٢٢/٨/٨ و ٢٠٢٢/٨/٩

سادسا - المعالجة الإحصائية المستخدمة في البحث:

بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج قامت الباحثة بتجميع النتائج بدقة وتنظيمها ومعالجتها إحصائياً باستخدام برنامج الحزم الإحصائية SPSS للعلوم الإحصائية، وذلك باستخدام المعاملات العلمية التالية:

- _ الإحصاء الوصفية (المتوسط، الوسيط، الانحراف المعياري، أقل قيمة وأعلى قيمة، الالتواء).
- _ معامل الارتباط بطريقه سبيرمان _ ومان ويتي
- _ اختبار ويلكسون لدلاله الفروق.
- _ تحليل التباين بواسطة اختبار كروسكال والاس
- _ نسبة التغير

اولاً: عرض النتائج:

جدول (١٣)

دلالة الفروق بين القياسات القبليّة والبعدية للمتغيرات البدنية قيد البحث باستخدام اختبار ويلكسون (ن=١٠) قيمة Z الجدولية عند مستوي دلالة ٠.٠٥ = ١.٩٦٠

المتغير	الاختبار	وحده القياس	مجموع الرتب	متوسط الرتب	اتجاه الإشارة	قيمة Z	احتمالية الخطأ	الدلالة
السرعة	الجري ١٠٠ م	الثانية	٥٥.٠٠	٥.٥٠	١٠ - ٠ + ٠ =	٢.٨٨٩	٠.٠٠٤	دال في اتجاه القياس البعدي
القوة العضلية	شد العقلة	العدد	٥٥.٠٠	٥.٥٠	٠ - ١٠ + ٠ =	٢.٩١٩	٠.٠٠٤	
مرونة الجذع	ثني الجذع أماما من الجلوس	سم	٥٥.٠٠	٥.٥٠	٠ - ١٠ + ٠ =	٢.٨٥٠	٠.٠٠٤	
الرشاقة	الجري الزجراجي ١٠x٤	الثانية	٣٦.٠٠	٤.٥٠	٨ - ٠ + ٢ =	٢.٥٨٨	٠.٠١٠	
التحمل الدوري التنفسي	الجري ٨٠٠ م	ق	٥٥.٠٠	٥.٥٠	١٠ - ٠ + ٠ =	٢.٨٢٥	٠.٠٠٥	
التوافق	الوثب داخل الدوائر الرقمية	الثانية	٤٥.٠٠	٥.٠٠	٩ - ٠ + ١ =	٢.٧١٤	٠.٠٠٧	
القدرة العضلية	الوثب العريض من الثبات	سم	٥٥.٠٠	٥.٥٠	٠ - ١٠ + ٠ =	٢.٨١٢	٠.٠٠٥	
التوازن الديناميكي	المشي على عارضه التوازن	الثانية	٢١.٠٠	٣.٥٠	٦ - ٠ + ٤ =	٢.٣٣٣	٠.٠٢٠	
الدقة	الدقة التصويب على الدوائر الرقمية	الدرجة	٤٢.٥٠	٢.٥٠	١ - ٨ + ١ =	٢.٤٠١	٠.٠١٦	

يتضح من جدول (١٣)

انه توجد فروق دالة احصائيا بين القياسات القبلية والقياسات البعدي في جميع المتغيرات البدنية ولصالح القياسات البعدي حيث تراوحت قيم Z ما بين (٢.٣٣، ٢.٩١٩).

جدول (١٤)

المتوسطات الحسابي والانحراف المعياري للقياسات القبلية والبعدي للمتغيرات البدنية قيد البحث (ن=١٠)

القياسات البعدي		القياسات القبلية		وحده القياس	المتغيرات
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
٠.٨١٦٥	١٢.٠٠	٠.٦٩٩	١٣.٦٠٠	الثانية	السرعة
٠.٠٥٢٧	١١.٥٠٠	٠.٧٨٨	١٠.٢٠٠	العدد	القوة العضلية
٠.٩٤٢	٢١.٠٠	٠.٦٣٢	١٨.٨٠٠	سم	مرونة الجذع
٠.٥٢٧	١٢.٥٠٠	٠.٨٢٣	١٣.٧٠٠	الثانية	الرشاقة
٠.١٥٩	٣.٠٩٠	٠.٢٨٦	٣.٥٠٠	ق	التحمل الدوري التنفسي
٠.٥١٦	٨.٦٠٠	٠.٧٣٧	١٠.١٠٠	الثانية	التوافق
٣.١٩٠	٢٨٤.٨٠٠	٦.٨٤٨	٢٤٩.٣٠٠	سم	القدرة العضلية للرجلين
٠.٥١٦	٥.٦٠٠	٠.٥٦٧	٦.١٠٠	الثانية	التوازن الديناميكي
٠.٥١٦	١٢.٦٠٠	١.١٣٥	١١.٢٠٠	الدرجة	الدقة

يتضح من جدول (١٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للقياسات القبلية والبعدي للمتغيرات البدنية العامة قيد البحث حيث انحصرت المتوسطات في القياسات القبلية ما بين (٣.٥٠٠)، (٢٤٩.٣٠٠)، كما انحصر المتوسط الحسابي في القياسات البعدي ما بين (٣.٠٩٠)، (٢٨٤.٨٠٠).

جدول (١٥)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعدي للمتغيرات المهارية قيد البحث باستخدام اختبار ويلكسون (ن=١٠)

المتغيرات	الاختبار	وحده القياس	مجموع الرتب	متوسط الرتب	اتجاه الإشارة	قيمة Z	احتمالية الخطأ	الدلالة
سرعه الاداء	سرعه الركل في ٢٠ ث	ث	٥٥.٠٠	٥.٥٠	١٠ +	٢.٨٣١	٠.٠٠٥	دال في

		٠ =					
٠.٠٠٥	٢.٨١٢	٠ - ١٠ + ٠ =	٠.٠٠ ٥.٥٠	٠.٠٠ ٥٥.٠٠	المت	قوة اللكم في دفع كرة وزن ٥ كجم	قوة اللكم
٠.٠٠٥	٢.٨٢٠	٠ - ١٠ + ٠ =	٠.٠٠ ٥.٥٠	٠.٠٠ ٥٥.٠٠	سم	أعلى مسافة تصل اليها البيان توي	مرونة الركل
٠.٠٠٤	٢.٨٥٠	٠ - ١٠ + ٠ =	٠.٠٠ ٥.٥٠	٠.٠٠ ٥٥.٠٠	ث	التحرك في اتجاهات مختلفة	سرعه تغير الجسم مع الاداء
٠.٠٠٥	٢.٨١٢	٠ - ١٠ + ٠ =	٠.٠٠ ٥.٥٠	٠.٠٠ ٥٥.٠٠	ث	اختبار قياس أكبر عدد من اللكمات في زمن ٤٠ ث	تحمل الاداء
٠.٠٠٤	٢.٨٧٧	٠ - ١٠ + ٠ =	٠.٠٠ ٥.٥٠	٠.٠٠ ٥٥.٠٠	ث	اختبار الاداء الصحيح والمتوافق	التوافق والربط الحركي
٠.٠٠٥	٢.٨٣١	٠ - ١٠ + ٠ =	٠.٠٠ ٥.٥٠	٠.٠٠ ٥٥.٠٠	العدد	اختبار أكبر عدد من الركلات بالوقوف على قدم واحده	الحفاظ على توازن الركل
٠.٠٠٧	٢.٧١٤	٠ - ٩ + ١ =	٠.٠٠ ٥.٠٠	٠.٠٠ ٤٥.٠٠	الدرجة	قياس سرعه الاستجابة الحركية للذراعين	الاستجابة الحركية

قيمة Z الجدولية عند مستوي دلالة ٠.٠٥ = ١.٩٦٠

يتضح من جدول (١٥)

انه توجد فروق دالة احصائيا بين القياسات القبليه والقياسات البعدية في المتغيرات المهارية
ولصالح القياسات البعدية في جميع الاختبارات البدنية المهارية قيد البحث حيث تراوحت قيم Z ما
بين (٢.٧١٤، ٢.٨٧٧).

جدول (١٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للقياسات القبلية والبعدية للمتغيرات المهنية قيد البحث (ن=١٠)

القياسات البعدية		القياسات القبلية		وحده القياس	المتغيرات
الانحراف المعياري	المتوسط الحسابية	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
٠.٥١٦	٣١.٦٠٠	٠.٨٢٣	٢٠.٧٠٠	الثانية	سرعه الأداء
٠.٢٥٩	١٠.٢٥٠	٠.٣٥٢	٨.١٧٥	المتر	قوه اللكم
٤.٥٢٦	١٧٩.٤٠٠	٤.٧٤٨	١٧١.١٠٠	سم	مرونة الركلك
٠.٥١٦	٩.٦٠٠	٠.٥٢٧	٦.٥٠٠	الثانية	سرعه تغير الجسم مع الأداء
٢.٧٨٠	٩٥.٢٠٠	١.٢٢٩	٨٢.٨٠٠	الثانية	تحمل الأداء
٠.٤٢١	٩.٨٠٠	٠.٨١٦	٦.٠٠٠	الثانية	التوافق والربط الحركي
١.٠٣٢	١٨.٢٠٠	٠.٩١٨	١٥.٨٠٠	العدد	الحفاظ على توازن الركلك
٠.٤٨٣	٥.٧٠٠	٠.٩٤٨	٣.٣٠٠	الدرجة	الاستجابة الحركية

يتضح من جدول (١٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للقياسات القبلية والبعدية للمتغيرات المهنية قيد البحث حيث انحصرت المتوسطات في القياسات القبلية ما بين (٣.٣٠٠)، (١٧١.١٠٠)، كما انحصر المتوسط الحسابي في القياسات البعدية ما بين (٥.٧٠٠)، (١٧٩.٤٠٠).

جدول (١٧)

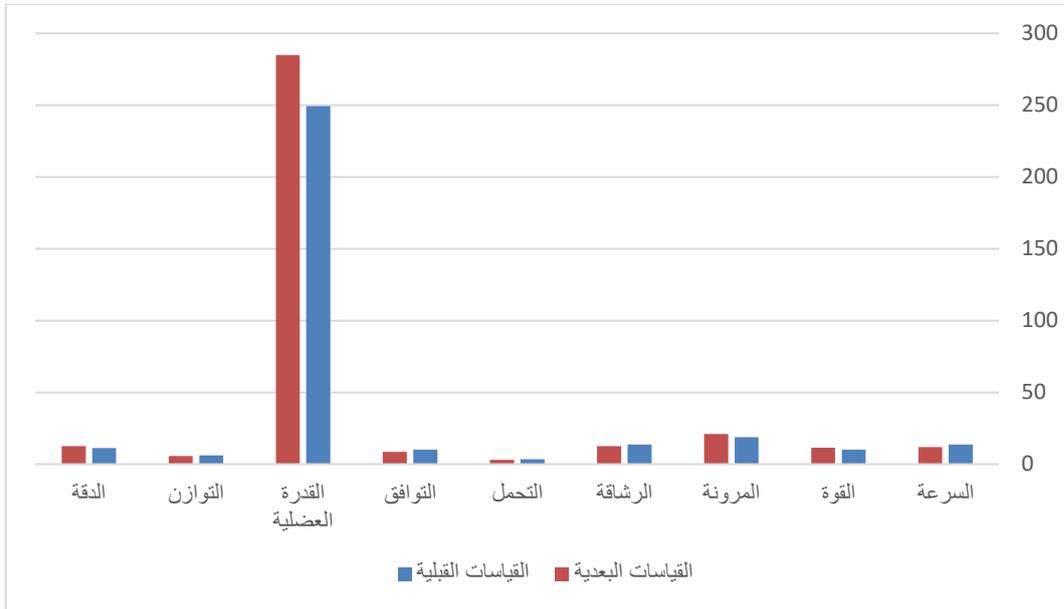
نسب التغير بين متوسط القياسات (القبلية - البعدية) للمتغيرات البدنية قيد البحث ن=١٠

نسب التغير	متوسط القياس البعدي	متوسط القياس القبلي	وحده القياس	المتغيرات
%١٣.٣	١٢.٠٠	١٣.٦٠٠	الثانية	السرعة
%١٢.٧	١١.٥٠٠	١٠.٢٠٠	العدد	القوة العضلية
%١١.٧	٢١.٠٠	١٨.٨٠٠	سم	مرونة الجذع
%٩.٦	١٢.٥٠٠	١٣.٧٠٠	الثانية	الرشاقة

التحمل الدوري التنفسي	ق	٣.٥٠٠	٣.٠٩٠	%١٣.٣
التوافق	الثانية	١٠.١٠٠	٨.٦٠٠	%١٧.٤
القدرة العضلية	سم	٢٤٩.٣٠٠	٢٨٤.٨٠٠	%١٤.٢
التوازن الديناميكي	الثانية	٦.١٠٠	٥.٦٠٠	%٨.٩
الدقة	الدرجة	١١.٢٠٠	١٢.٦٠٠	%١٢.٥

يتضح من جدول (١٧)

ان نسب التغير بين متوسطي القياسات القبليّة والبعدية قد انحصرت ما بين (٨,٩، ١٧.٤).



شكل (٣)

يوضح معدل التغير بين القياسين القبلي والبعدى في المتغيرات البدنية قيد البحث

جدول (١٨)

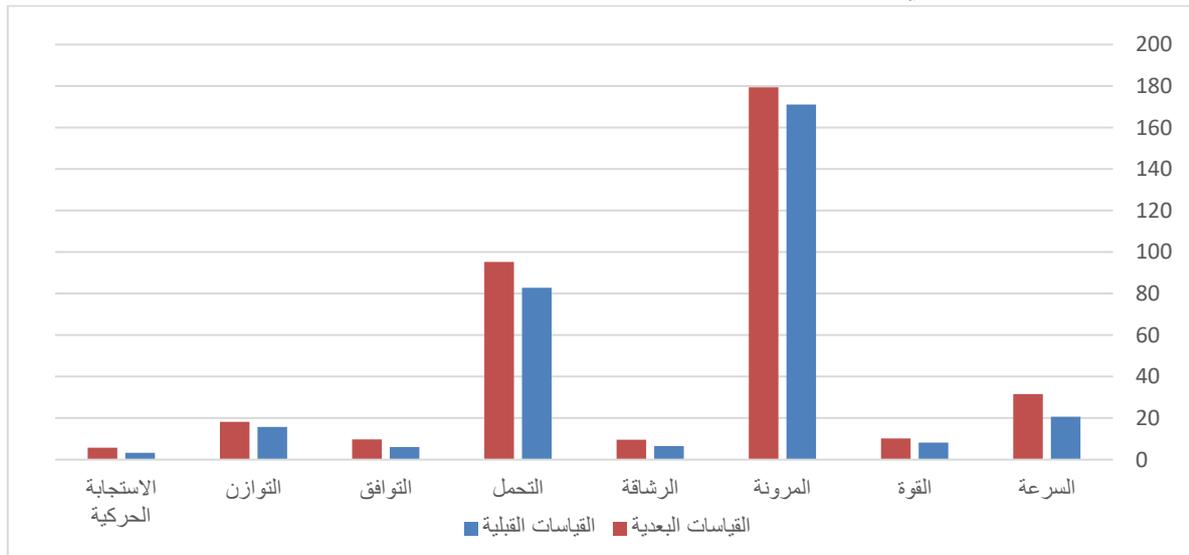
نسب التغير بين متوسط القياسات (القبليّة - البعدية) للمتغيرات المهارية قيد البحث ن=١٠

المتغيرات	وحده القياس	متوسط القياس القبلي	متوسط القياس البعدى	نسب التغير (قبلي بعدى)
سرعه الاداء	ث	٢٠.٧٠٠	٣١.٦٠٠	%٥٢.٦
قوه اللكم	المتر	٨.١٧٥	١٠.٢٥٠	%٢٥.٤
مرونة الركلك	سم	١٧١.١٠٠	١٧٩.٤٠٠	%٤.٩

سرعه تغير الجسم مع الاداء	ث	٦.٥٠٠	٩.٦٠٠	%٤٧.٧
تحمل الاداء	ث	٨٢.٨٠٠	٩٥.٢٠٠	%١٤.٩
التوافق والربط الحركي	ث	٦.٠٠٠	٩.٨٠٠	%٦٣.٣
الحفاظ على توازن الركل	العدد	١٥.٨٠٠	١٨.٢٠٠	%١٥.٢
الاستجابة الحركية	الدرجة	٣.٣٠٠	٥.٧٠٠	%٧٢.٧

يتضح من جدول (١٨) ما يلي:

نسب التغير بين متوسطي القياسات القبليّة والبعدي قد انحصرت ما بين (٤.٩، ٧٢.٧).



شكل (٤)

يوضح معدل التغير بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات المهاريّة قيد البحث

ثانياً: تفسير ومناقشه النتائج:

يوضح جدول (١٣) أن هناك فروق داله إحصائيا لاختبار ويلكسون لعينه البحث الأساسية بين القياسين القبلي والبعدي في القياسات البدنية العامة قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث جاءت قيمه Z المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية والتي تبلغ عند مستوي معنويه (٠,٠٥) = ١.٩٦٠ مما يدل على تحسن القياس البعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث بدرجة دلالة معنويه.

ويوضح جدول (١٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للقياسات القبليّة والبعديّة للمتغيرات البدنية حيث انحصرت المتوسطات في القياسات القبليّة ما بين (٣.٥٠٠)، (٢٤٩.٣٠٠)، كما انحصرت المتوسط الحسابي في القياسات البعديّة ما بين (٣.٠٩٠)، (٢٨٤.٨٠٠).

وتري الباحثة أن هذا التغير في مستوى المتغيرات البدنية قيد البحث يرجع إلى البرنامج التدريبي المقترح للواقع الافتراضي، حيث تم تقنين البرنامج التدريبي وفق للأسس العلمية كما أشتمل البرنامج على العديد من التدريبات التي يتم أدائها باستخدام نظاره الواقع الافتراضي مما ساهم ذلك في تحسن المتغيرات البدنية قيد البحث وظهر ذلك واضحا في المتغيرات البدنية (السرعة والقوة العضلية ومرونة الجذع والرشاقة والتحمل الدوري التنفسي والتوافق والتوازن الديناميكي والدقة).

وتفق ذلك مع دراسة "ابتسام حيدر" (٢٠١٧) والتي اشارت الي استخدام اداة مقترحة في تحسين مستوى الاداء والانجاز وفق بعض المتغيرات البايوكينماتيكية، كان لها تأثير ايجابي واضح في تحسين وتطوير بعض زوايا الجسم وخاصة زاوية ميل الجسم وزاوية الانطلاق وهذا ما اظهرته نتائج التحليل الميكانيكي لمهارة رمي الرمح والتي انعكس بدوره في تطوير الانجاز. (١)

كما تتفق أيضا مع دراسة "احمد محمود إبراهيم" (٢٠١٣) والتي أكدت أن الاتجاهات والمحددات الحديثة لأساليب التقنين والتخطيط للبرامج التدريبية برياضية الكاراتيه كان لها تأثير ايجابي واضح في تحسن الحالة البدنية والمهارية للاعبين رياضه الكاراتيه. (٨)

وبهذا يكون قد تحقق صحة الفرض الاول والذي ينص على " توجد فروق داله احصائيا بين القياس القبلي والبعدي لمجموعه البحث في بعض المتغيرات البدنية للاعبين الكونغ فو لصالح القياس البعدي. ويتضح من جدول (١٥) انه توجد فروق دالة احصائيا بين القياسات القبلية والقياسات البعدي في المتغيرات المهارية ولصالح القياسات البعدي في جميع المتغيرات المهارية قيد البحث حيث جاءت قيمه Z المحسوبة أكبر من قيمتها الجدولية والتي تبلغ عند مستوي معنويه (٠,٠٥) = ١.٩٦٠ ، مما يدل على تحسن القياس البعدي في المتغيرات المهارية قيد البحث بدرجه دلالة معنويه.

ويوضح أيضا جدول (١٦) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للقياسات القبلية والبعدي للمتغيرات المهارية قيد البحث حيث انحصرت المتوسطات في القياسات القبلية ما بين (٣.٣٠٠)، (١٧١.١٠٠)، كما انحصر المتوسط الحسابي في القياسات البعدي ما بين (٥.٧٠٠)، (١٧٩.٤٠٠).

وتري الباحثة أن هذا التغير في مستوى المتغيرات المهارية قيد البحث يرجع إلى البرنامج التدريبي المقترح للواقع الافتراضي حيث تم تقنين البرنامج التدريبي وفق للأسس العلمية كما أشتمل البرنامج على العديد من التدريبات التي يتم أدائها باستخدام نظاره الواقع الافتراضي مما ساهم ذلك

في تحسن المتغيرات مهارية قيد البحث وظهر ذلك واضحا في المتغيرات مهارية (سرعه الاداء وقوه اللكم ومرونة الركل وسرعه تغير الجسم مع الاداء والتوافق والربط الحركي والحفاظ على توازن الركل والاستجابة الحركية للكم).

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة "أحمد سعيد محمد إبراهيم" (٢٠١٧م) والتي أكدت ان تكنولوجيا الواقع الافتراضي له إثر ايجابي على التحصيل المهارى والمعرفي لبعض المهارات في رياضة الكاراتيه لدي المبتدئين، وقد ظهر تحسن للمجموعة التجريبية المطبق عليها البرنامج أكثر من المجموعة الضابطة في مستوي التحصيل المهارى والمعرفي. (٥)

ويتفق ايضا مع نتائج دراسة "رنا رضا صالح طه" (٢٠٢٠) واستهدفت الدراسة التعرف على تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على تعلم بعض الهجمات في رياضة المبارزة، حيث جاءت أهم النتائج ان البرنامج التجريبي قد ساهم بطريقة إيجابية في تعلم مهارات رياضه المبارزة قيد البحث لعينة المجموعة التجريبية. (١٠)

وبهذا يكون قد تحقق صحة الفرض الثاني والذي ينص على " توجد فروق داله احصائيا بين القياس القبلي والبعدي لمجموعه البحث في بعض المتغيرات المهارية للاعبى الكونغ فو لصالح القياس البعدي.

ويوضح جدول (١٧) ان نسب التغير بين متوسطي القياسات القبليه والبعديه قد انحصرت ما بين (٨,٩، ١٧.٤).

كما يوضح الرسم البياني رقم (٣) معدل التغير بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث، حيث ظهر واضحا مدي التغير في القياس البعدي لهذه المتغيرات قيد البحث.

ويوضح ايضا جدول (١٨) نسب التغير بين متوسطي القياسات القبليه والبعدي للمتغيرات المهارية قيد البحث قد انحصرت ما بين (٤.٩، ٧٢.٧).

كما يوضح الرسم البياني رقم (٤) معدل التغير بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات المهارية قيد البحث، حيث ظهر واضحا مدي التغير في القياس البعدي لهذه المتغيرات.

وتري الباحثة أن هذا التغير في مستوى المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث يرجع إلي البرنامج التدريبي المقترح للواقع الافتراضي حيث تم تقنين البرنامج التدريبي وفق للأسس العلمية كما أشتمل البرنامج علي العديد من التدريبات التي يتم أدائها باستخدام نظاره الواقع الافتراضي مما ساهم ذلك في تحسن المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث وظهر ذلك واضحا في المتغيرات البدنية (السرعة و القوة العضلية و مرونة الجذع و الرشاقة و التحمل الدوري التنفسي و التوافق والتوازن الديناميكي والدقة) والمتغيرات المهارية (سرعه الاداء و قوه اللكم و مرونة الركض و سرعه تغير الجسم مع الاداء و التوافق والربط الحركي و الحفاظ علي توازن الركض و الاستجابة الحركية للكم)

وتتفق هذه النتائج مع دراسة "أحمد سعيد محمد إبراهيم" (٢٠١٧م) والتي أكدت ان تكنولوجيا الواقع الافتراضي له إثر ايجابي على التحصيل المهارى والمعرفي لبعض المهارات في رياضة الكاراتيه لدي المبتدئين، وقد ظهر تحسن للمجموعة التجريبية المطبق عليها البرنامج أكثر من المجموعة الضابطة في مستوى التحصيل المهاري والمعرفي. (٥)

كما تتفق ايضا مع دراسة "احمد محمود إبراهيم" (٢٠١٣) والتي أكدت أن الاتجاهات والمحددات الحديثة لأساليب التقنين والتخطيط للبرامج التدريبية برياضة الكاراتيه كان لها تأثير ايجابي واضح في تحسن الحالة البدنية والمهارية للاعبين رياضه الكاراتيه. (٨)

الاستنتاجات:

في ضوء أهداف وطبيعة البحث وفي حدود عينه البحث والمنهج المستخدم ومن وافع البيانات التي تم جمعها ونتائج التحليل الإحصائي توصلت الباحثة الي

استنتاج ما يلي: .

١. أن استخدام البرنامج التدريبي المقترح بالواقع الافتراضي له تأثير إيجابي على المتغيرات البدنية للاعبين الكونغ فو.
٢. أثرت تدريبات برنامج الواقع الافتراضي بشكل إيجابي على جميع المتغيرات المهارية قيد البحث.
٣. تراوحت معدلات التغير بين القياسين القبلي والبعدي لعينه البحث الأساسية في القياسات البدنية قيد البحث ما بين ٨,٩ % كأصغر قيمه و ١٧.٤ % كأكبر قيمه، حيث كانت القيمة الاصغر من نصيب متغير التوازن بينما كانت القيمة الاكبر من نصيب متغير التوافق.

٤- تراوحت معدلات التغير بين القياسات القبلية والبعديّة لعينه البحث الأساسية في القياسات المهارية قيد البحث ما بين (٤.٩% ، ٧٢.٧%) حيث كانت القيمة الأصغر من نصيب متغير المرونة بينما كانت القيمة الأكبر من نصيب متغير الاستجابة الحركية.

التوصيات:

- في ضوء الإجراءات التي نمت في هذه الدراسة وفي حدود عينه البحث المختارة واستنادا الي النتائج والاستنتاجات التي توصلت اليها الباحثة يمكن التوصية بالآتي:
١. الاستعانة بتدريبات برنامج الواقع الافتراضي في تحسين المتغيرات البدنية للاعبين ولاعبات الساندا في خطه الأندية الرياضية والكلبات المتخصصة الرياضية.
 ٢. الاستعانة بتدريبات برنامج الواقع الافتراضي في تحسين مستوى الاداء المهاري للاعبين ولاعبات الكونغ فو في خطه التدريب.
 - ٣- تدرج هذه التدريبات في برامج الأندية الرياضية والكلبات المتخصصة الرياضية.
 ٤. تطبق على رياضات أخرى.

المراجع العربية:

- ١- "ابتسام حيدر"، (٢٠١٧) "إثر استخدام اداة مقترحة في تحسين مستوى الاداء والانجاز وفق بعض المتغيرات البايوكينماتيكية" رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة اليرموك، العراق
- ٢- "ابو العلا أحمد عبد الفتاح" (٢٠١٦م): "التدريب الرياضي"، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٣- "أحمد بن عبد الرحمن الحرامله" واخرون (٢٠١٧م): "الصحة واللياقة لبدنيه"، مكتبه الملك فهد الوطنية للنشر والتوزيع، الدمام، المملكة العربية السعودية.
- ٤- "أحمد راغب محمد" (٢٠٠٠م) : "اثر استخدام بيئة تعليمية افتراضية ذكية ذات ضوابط معرفية متغيرة على تنمية التفكير الابتكاري لدى دارسي تكنولوجيا التعليم" رسالة دكتوراه غير منشوره، معهد الدراسات التربوية ، جامعة القاهرة .
- ٥- "أحمد سعيد محمد إبراهيم" (٢٠١٧م) : "استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي وأثره علي التحصيل المهارى والمعرفي لبعض المهارات في رياضة الكاراتيه لدي المبتدئين"، رسالة ماجستير، غير منشوره كلية التربية الرياضية، جامعة بنها .
- ٦- "أحمد عبد الحميد عماره"، حسام الدين مصطفى" (٢٠٠٩): "أسس التدريب في المصارعة"، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، القاهرة.

- ٧- "أحمد كامل الحصري (٢٠٠٢ م)": "انماط الواقع الافتراضي وخصائصه و آراء الطلاب المعلمين في بعض البرامج المتاحة عبر الانترنت"، مجلة تكنولوجيا التعليم، المجلد (١٢)، العدد (١) الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، القاهرة.
- ٨- "أحمد محمود إبراهيم (٢٠١٣)": "الاتجاهات والمحددات الحديثة لأساليب التقنين والتخطيط للبرامج التدريبية برياضة الكاراتيه"، منشأة المعارف، الإسكندرية.
- ٩- "حاتم فؤاد، عاطف طه (٢٠٠٠ م)" ترجمه القواعد الدولية لمسابقات الووشو تاولو"، الاتحاد المصري للوشو كونغ فو.
- ١٠- "رنا رضا صالح طه (٢٠٢٠)": "تأثير استخدام تكنولوجيا الواقع الافتراضي على تعلم بعض الهجمات في رياضة المبارزة"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، للبنات بالقاهرة، جامعه حلوان.
- ١١- "يحيى فوزي السيد (٢٠٠٥ م)": "فن الساندا في الكونغ فو"، كلية التربية الرياضية بالقاهرة، جامعة حلوان، دار الفكر العربي، القاهرة .

المراجع الأجنبية:

- 12- "Hsiu" And "Other", (2010): " investigating learn attitudes toward virtual reality learning environment : based constructivist approach " cyberpsychology & behavior.
- 13-"Meheyar nooriafshar", (2005): " the use of virtual reality in education ", journal of interactive learning research, vol berlin.

شبكة المعلومات:

- 14-<http://techm3lomat2012.blogspot.com.eg/2012/12/virtual-reality.html>.
- 15https://uomustansiriyah.edu.iq/media/lectures/12/12_2018_03_21!02_56_24_PM.pdf.