

تأثير تدريبات "S.A.Q" بالمجموعات العنقودية على مستوى أداء المجموعات

اللحمية وفاعلية الاداء المهاري للاعبى الملاكمة

أ.م.د/ أحمد محمد محمد كامل جودة

كلية التربية الرياضية
جامعة بني سويف

المقدمة ومشكلة البحث:

يسعى البحث العلمي في المجال الرياضي ، إلى إستخدام التقنيات والوسائل التدريبية الحديثة مع إمكانيات وطرق ووسائل وأساليب التدريب من أجل تطور مستوى الأداء والإنجاز ، هذا ما دعا المتخصصون في المجال الرياضي لمسايرة ركب هذا التطور من خلال تحليل مشتملات العملية التدريبية بهدف النهوض بمختلف الجوانب من أجل الوقوف على مواطن القوة والضعف وصولاً إلى المستويات الرياضية العالمية .

فقد شهد العالم في الآونة الأخيرة تطور هائل في التدريبات سواء في صالات التدريب او في النوادي الرياضية ، والذي يهدف الي التجديد بالوحدة التدريبية نتيجة التكرار على نفس الوتيرة والشكل ، حيث ظهرت نوع من التدريبات تسمى تدريبات "S.A.Q" حيث يشير كل من "عمرو حمزة ، نجلاء البديري ، بديعة علي" (٢٠١٧م) إلى أن تدريبات الساكيو "S.A.Q" ظهرت مؤخرًا في المجال الرياضي كما ثبتت كفاءتها في تطوير القدرات البدنية والحركية للاعبين في العديد من الأنشطة الرياضية لما لها من قدرة علي محاكاة مواقف اللعب المختلفة للنشاط الرياضي كما انها تهدف لتطوير السرعة بأنواعها واللياقة البدنية العامة وبالتالي مستوى الأداء المهاري لتميزها بالدينامية والمرونة كما أنها تؤدي كبرنامج مستقل لإتصافها بالأداء المتكرر والتسارع وسرعة تغيير الإتجاه ، والحركات الانفجارية ، كما تحقق نتائج هائلة في تحسين فنيات الأداء المهاري عند التدريب عليها بشكل متكامل لذلك فهي تصل بلاعبى المستويات العليا إلي قمة الأداء الرياضي (الحافة الرياضية) ومع تقنين الشدات والأحمال التدريبية بشكل مناسب فتتلائم مع المبتدئين والناشئين. (٦ : ٩ - ١١)

ويذكر "فيلمورجان ، بالانيسامي Velmurugan & Palanisamy" (٢٠١٢م) أن تدريبات الساكيو "S.A.Q" تعتبر من الأشكال التدريبية الحديثة في المجال الرياضي وان الدراسات التي تناولت تأثيراتها البدنية والفسولوجية على اللاعبين الناشئين والكبار اختلفت في نتائجها وذلك إلى إختلاف طريقة تناولها في المجال الرياضي. (١٨ : ٤٣٢)

هذا وقد أشار "جيفريس Jeffreys" (٢٠٠٤م) إلى أن تدريبات "S.A.Q" تعد من التمرينات والتدريبات التي تثير التكيفات العصبية في برمجتها والتخلص من الحركات العشوائية والحركات الزائدة كما أنها تتماشى وتحاكي ظروف المباريات المختلفة وذلك بطريقة التقدم التدريجي في مستويات السرعة والرشاقة، مما يعزز الأداء المهاري للرياضة ويحسن التحركات البطيئة والسريعة. (١١ : ٧٧)

ويشير "نكي حسن" (٢٠١٥م) إلى أن تدريبات "S.A.Q" تزيد من قدرة اللاعب في السرعة وكذلك المقدرة الخاصة ببذل أقصى جهد من خلال حركات ذات السرعة العالية ، أي أن هذه الطريقة الخاصة بتدريب "S.A.Q" في الحقيقة أمرها عبارة عن مجموعة من المعالجات أو الإبداعات اليدوية وكذا القدرة على الاستهلال الكبير الذي ينصب على دورة الإطالة والتقشير أو التي تعرف بـ **Stretch - Shortening Cycle**، أثناء إقامة الجسر لملئ الفراغ بين تدريبات المقاومة التقليدية من جهة والحركات أو التحركات الوظيفية الخاصة . (٣ : ٢٣)

وتركز تدريبات "S.A.Q" بشكل كبير على نموذج الأداء السليم (فنيات الأداء) بالإضافة إلى الأنماط الحركية الانفجارية في الرياضات التي تتطلب السرعة والرشاقة والسرعة التفاعلية كشرط أساسي لتحقيق الإنجاز الرياضي. (٦ : ١٠)، (٩ : ١١)

ويشير كل من "عمرو حمزة ، نجلاء نور الدين وبديعة عبد السميع" (٢٠١٧م) أنه من الممكن استخدام تدريبات الساكويو "S.A.Q" بشكل منفرد كي يتم التدريب على كل عنصر سواء كانت سرعة انتقالية او رشاقة او سرعة استجابة حركية أو قدرة عضلية ، منفردة عن الاخر فسوف تحقق النتائج المرغوبة في تحسين فنيات الاداء الرياضي (٦ : ١٠)

هذا ومن خلال ماسبق فيرى الباحث أن تدريبات "S.A.Q" **Speed Agility and Quickness** من التدريبات الحديثة والتي تتناسب مع متطلبات وطبيعة الاداء في رياضة الملاكمة ، حيث يعتمد فيها الاداء شكل كبير على الرشاقة خاصة في التنوع بين أوضاع اللكم وأشكاله من حيث اللكمات المستقيمة واللكمات القصيرة (المنحنية) ، وكذلك السرعة الحركية حيث اللكمات السريعة الخاطفة والتي يعتمد عليها الفوز واختطاف النقاط من الخصم ، والسرعة الانتقالية حيث الاداء الخاطف المتقل بين طيات الدفاع والهجوم ، الأمر الذي دفع الباحث الي الاعتماد على تدريبات "S.A.Q" لإرتباطها الكبير بالمتغيرات الأساسية في رياضة الملاكمة.

وفيما يرتبط بمتغيرات التدريب عامة ، يسعى الباحثين الى معرفة تأثير تغيرات فترات الراحة بين المجموعات على مستوى الأداء ، حيث يذكر "مورا-كوستوديو وآخرون ، Mora-

Custodio et al (2018م) إلى أنه من المتغيرات التي تحظى بإهتمام كبير من الباحثين هو إدخال فترات راحة بين المجموعات والمعروفة تقليدياً باسم التدريبات العنقودية **Cluster Training** . (١٢ : ٢٨٥)

ويؤكد ذلك جاريث نيكولسون وآخرون **Gareth Nicholson et al. (2016م)** أن إدراج فترات راحة قصيرة بين مجموعات صغيرة من التكرارات سمي بالتدريب العنقودي أو تدريب المجموعات العنقودية , وأن التمرينات المؤداه وفق المجموعات العنقودية أظهرت السماح بالمحافظة على سرعات وقدرة مخرجة اعلى خلال مجموعات متعددة مع انخفاض مستوى الاجهاد الايضي . (١٤ : ١٨٧) .

ويشير **جوناثان أوليفر وآخرون Jonathan Oliver et al. (2016م)** أن هناك طريقة لمواجهة انخفاض السرعة والقدرة المنتجة وهي إستخدام المجموعات العنقودية والتي تتكون من فترات راحة قصيرة بين مجموعة من التكرارات , ولقد تم إفتراض أن (١٥ : ٣٠) ثانية من الإستشفاء بين التكرارات تسمح بتجديد جزئي لمخازن فوسفات الكرياتين وبالتالي تسهيل الأستشفاء الكافي للسماح بزيادة جودة الحركة في التكرات اللاحقة . (١٥ : ٢٣٥)

هذا ويرى الباحث هنا ان هذه العملية من تسهيل الاستشفاء الكافي بين المجموعات اللكمية للسماح بجودة المجموعة اللكمية التالية هي أهم ما يحتاج إليه الملاكم في تنفيذ المجموعات اللكمية بكفاءة عالية أثناء التدريب والمنافسة .

ويرى **جيمس توفانو وآخرون James Tufano et al. (2017م)** أن تركيبات المجموعات العنقودية يجب أن تستخدم بهدف المحافظة على السرعة والقدرة ، زيادة حجم الحمل الكلي داخل الوحدة التدريبية، زيادة أداء الوثب العمودي، تقليل تقديرات الجهد الملحوظ للرياضي، المحافظة على الأداء الفني للتمرين ، الحاجة لدورة الإطالة - تقصير في الأداء الحركي وتقليل الضغط والاجهاد الدوري التنفسي الحاد خلال تمرينات المقاومة. (١٧ : ٨٥٦)

هذا ويرى الباحث أنه في رياضة الملاكمة فيقوم اللاعب بتنفيذ واجبات حركية متغيرة تحتاج لامتلاكه للرشاقة ، كما أن تنفيذ المجموعات اللكمية المركبة بين اللكمات المستقيمة والمنحنية يتطلب تطوير العناصر البدنية المختلفة كالسرعة الحركية والقدرة العضلية .

ويؤكد **سامي محب (2006م)** الى ان الملاكم يجب ان يكتسب مجموعة من الخصائص البدنية المركبة مثل صفة الرشاقة التي تحتوى ضمنا على التوازن والتوافق والدقة والتحمل وكل من تلك الصفات يؤثر في الاخر ويتأثر به , والتي تلعب دورا هاما للملاكم في تنفيذ الواجبات الحركية اثناء تنفيذ المجموعات اللكمية المختلفة.(٤:٨٢)

هذا وقد لاحظ الباحث أثناء تحكيمة للعديد من بطولات الملاكمة بمحافظة الغربية , أنه نادرا ما تم تنفيذ المجموعات اللكمية المركبة والتي تحتوي على مجموعات لكمية مستقيمة ومنحنية اثناء المباريات , ويسؤال أحد اللاعبين عن الملاكمين عن سبب عدم تنفيذ مجموعات لكمية مركبة للخصم عندما اتاحت لك الفرصة ذلك واكتفائكم باللكمات المنفردة والمزدوجة اشار الى صعوبة تنفيذها واستفادها قدر كبير من الطاقة , مما دفع الباحث الى التطرق لهذه الظاهرة من خلال سؤال عدد (٦) مدربين عن طبيعة التدريبات التي تهدف الى تطوير المجموعات اللكمية المركبة و اشاروا جميعهم الى أنها تنحصر ما بين أداء مجموعات لكمية على كفوف اللكم او مجموعات لكم تخيلية حرة أو على كيس اللكم , و قليلا ما يستخدموا اللكم في كفوف المدرب نظراً لعدم انفراد التدريب بين المدرب ولاعب واحد فقد اثناء تدريبات اللكم في كفوف المدرب , مما دفع الباحث الى حضور احد التدريبات داخل نادي الصيد بالمحلة الكبرى والتي تؤكد على عدم وجود تدريبات مخصصة لتطوير مجموعات اللكم المركبة , كما أن اتقان اللاعب للمجموعات اللكمية المركبة يتطلب امتلاكه لمستوى عالى من العناصر البدنية كالرشاقة كذلك السرعة في تنفيذ هذه اللكمات اضافة الى توافر القدر الكافي من الطاقة التي تساعده في تنفيذ المجموعات اللكمية المركبة , ومن خلال العرض السابق للدراسة الاستطلاعية والتي تؤكد على صدق وجود مشكلة في تنفيذ المجموعات اللكمية المركبة , ومن خلال قراءات الباحث عن أهمية تدريبات S.A.Q ودورها الهام في تحسين المتغيرات البدنية الهامة والمرتبطة بصورة مباشرة بالأداء والدور الذي تلعبه المجموعات العنقودية بالتدريب , حيث توفير فترات راحة قصيرة بين المجموعات تسمح بتوفير قدر كافي من الطاقة لتنفيذ المجموعة التالية , مما يحافظ على المسار الحركي وشكل الأداء وفاعليته , الأمر الذي دفع الباحث للتعرف على تأثير تدريبات S.A.Q بالمجموعات العنقودية على بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء المجموعات اللكمية المركبة وفاعلية الأداء المهاري لدى الملاكمين.

هدف البحث :

يهدف البحث إلي إستخدام تدريبات S.A.Q بالمجموعات العنقودية والتعرف على تاثيرها في بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء المجموعات اللكمية المركبة وفاعلية الأداء المهاري لدى الملاكمين .

فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي في بعض المتغيرات البدنية لدى عينة البحث الاساسية ولصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي في مستوى أداء المجموعات الكمية وفاعلية الأداء المهاري لدى عينة البحث الأساسية ولصالح القياس البعدي.

مصطلحات البحث :-

تدريبات S.A.Q:

هي شكل تدريبي يتم فيه التناوب بين تدريبات السرعة الإنتقالية والرشاقة والسرعة الحركية في نفس الوحدة التدريبية . (٢ : ٢٣)

هي نظام تدريبي متكامل يهدف إلى محاكاة مواقف اللعب التنافسية من خلال تجزئة السرعة إلى ثلاثة مكونات تفاعلية هي السرعة الإنتقالية والرشاقة والسرعة الحركية. (٦ : ١٣)

التدريب العنقودي Cluster Trainig

هو النظام التدريبي الذي يتم التحكم بفترات الراحة خلاله وتقسيم المجموعات إلى مجموعات أصغر من التكرارات (١٠ : ١١٨) .

المجموعات الكمية المركبة:

هي مجموعة من اللكمات المستقيمة والمنحنية (الصاعدة والخطافية) والتي يؤديها الملاكم في المنافسة أو على كيس اللكم أو كفوف المدرب أو من خلال اللكم التخيلي الحر. (تعريف إجرائي)

الدراسات المرتبطة :-

١-دراسة "كير هانسن وآخرون Keir Hansen et al (٢٠١١م) (١٠) دراسة بهدف التعرف على تأثير التدريب العنقودي على تحسين في تكيفات تدريب القدرة خلال فترة الاعداد للاعبين اتحاد الرجبي النخبة ، وكان منهج الدراسة هو المنهج التجريبي، واشتملت العينة على عدد (١٨) لاعب رجبي مدرب جيداً، ومن أهم النتائج كلا من التدريب العنقودي والتقليدي أدوا إلى زيادة ملحوظة في القوة القصوى، وجود تأثير ايجابي لمجموعة التدريب العنقودي عند مقارنتها بالمجموعة التقليدية في القدرة العضلية والسرعة الحركية.

٢-دراسة "زوران ميلانوفيتش وآخرون zoranmilonovic , et al (٢٠١٢م) (١٩) وهدفت هذه الدراسة للتعرف على تأثير تدريبات "S.A.Q" علي الرشاقة للاعبين كرة القدم ، وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي علي عينة قوامها (١٣٢) موهوب في كرة القدم ، تم تقسيمهم بالتساوي إلي مجموعتين إحدهما تجريبية وأخري ضابطة عدد كل منهم (٦٦) موهوب ، وقد

أسفرت أهم النتائج علي وجود فروق دالة احصائيا بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في اختبارات الرشاقة بكرة وبدون كرة لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية .

٣- دراسة "فيلمورجان وبالانيسامي **Velmurugan & palanisamy**" (٢٠١٢م) (١٨) وهدفت هذه الدراسة إلي التعرف تأثير تدريبات "S.A.Q" وتدريبات البليومتريك علي تحسين السرعة الإنتقالية لدي الطلاب الجامعيين وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي علي عينة بلغ قوامها ٣٠ رياضي جامعة كبادي ، تم تقسيمهم بالتساوي إلي ثلاث مجموعات المجموعة التجريبية الأولي ١٠ رياضيين أدوا تدريبات الساكيو لمدة ٦ أسابيع ، والمجموعة الثانية ١٠ رياضيين قاموا بأداء تدريبات البليومتريك لمدة ٦ أسابيع والأخري ضابطة ١٠ رياضيين ، وقد أسفرت أهم النتائج علي وجود فروق دالة احصائيا بين القياسات البعدية الثلاثة في اختبارات السرعة الانتقالية لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية الأولي

٤- أجرى " موارليس أرتشو وآخرون. **Morales-Artacho et al.** (٢٠١٨م) (١٣) دراسة استهدفت التحقق من تأثيرات تدريب المقاومة العنقودي ضد التقليدي على القدرة المنتجة ، السرعة والقوة للطرف السفلي، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي، واشتملت عينة البحث على عدد (١٩) رياضي، ومن أهم النتائج تحسنات كبيرة في القدرة القمية ، السرعة المنتجة في مجموعة التدريب التقليدي.

٥- أجرى "أخيل سامسون وبادماكومار بيلاي **Akhil Samson and Padmakumar Pillai**" (٢٠١٨م) (١٦) دراسة لمقارنة تأثير التدريب العنقودي والتدريب التقليدي على مخرجات القوة العضلية لممارسي الرياضة الترويحية الذكور، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي، واشتملت عينة البحث على عدد (٣٢) ممارس أنشطة ترويحية، ومن أهم النتائج :وجود تحسن ملحوظ في القوة العضلية في كلا المجموعتين في القياس البعدي مقارنة بالقياس القبلي ، وجود تحسنات كبيرة في القوة العضلية في مجموعة التدريب العنقودي مقارنة مع التدريب التقليدي.

٦- دراسة "علاء حسني" (٢٠١٩م) (٥) وهدفت الى التعرف على تأثير تدريبات "S.A.Q" علي بعض المتغيرات الفسيولوجيه للاعبات الكومتيه في ضوء تعديلات القانون الدولي لرياضه الكاراتيه ، واشتملت عينة البحث على (١٠) لاعبات من الكاراتيه تحت ٢١ سنة ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي وأسفرت النتائج أنه أثر استخدام تدريبات S.A.Q إيجابياً في تحسن في بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية.

خطة وإجراءات البحث :

أولاً منهج وعينة البحث :

منهج البحث :

إستخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة بإستخدام القياس القبلي والبعدي وذلك لملائمته لطبيعة البحث .

مجتمع وعينة البحث :

أ- مجتمع البحث :

اشتمل مجتمع البحث على لاعبي الملاكمة بنادي ٢٣ يوليو الرياضي بالمحلة الكبرى محافظة الغربية والمسجلين بالاتحاد المصري للملاكمة لموسم ٢٠٢٠م / ٢٠٢١م .

ب- عينة البحث :-

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي الملاكمة الشباب من نادي ٢٣ يوليو الرياضي بالمحلة الكبرى والبالغ عددهم (١٤) ملاكم , كما تمت الاستعانة بعدد (١٢) ملاكم من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية , تم تقسيمهم الى مجموعتين إحداهما مميزة (٦) ملاكمين والأخرى غير مميزة (٦) ملاكمين , وذلك لإجراء الدراسات الإستطلاعية .

شروط اختيار عينة البحث:

- أن يكون اللاعب مسجل بالاتحاد المصري للملاكمة بالموسم الرياضي ٢٠٢٠م/٢٠٢١م.
- ان لا يقل العمر التدريبي للاعب عن ٤ سنوات .
- أن يكون الملاكم ملتزم بالتدريب والموافقة على الاشتراك بالبرنامج .

جدول (١)

الدلالات الإحصائية لتجانس عينة البحث في متغيرات النمو

(السن, الطول, الوزن) والعمر التدريبي

ن=٤ ملاكم

م	المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	التفطح	الالتواء
١	السن	سم	16.85	17.00	0.66	-0.31	0.15
٢	الطول	سنة	168.78	168.00	4.35	-0.09	0.50
٣	الوزن	كجم	68.35	68.00	5.66	-0.15	0.51
٤	العمر التدريبي	سنة	4.85	5.00	0.77	-1.12	0.26

يوضح جدول (١) المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري والتفطح ومعامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث ويتضح اعتدالية البيانات حيث تراوحت قيم معامل الالتواء ما بين (٣±) مما يعطى دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية .

المجال الزمني :

كانت البداية الفعلية للدراسة من يوم الثلاثاء الموافق (٢٠٢١/١/١٢م) حيث تم عمل الدراسات الاستطلاعية وكذلك تدريب المساعدين على طرق القياس المختلفة وكذلك للتأكد من سلامة الاجهزة وإجراء المعاملات العلمية للاختبارات كما تم تطبيق القياس القبلي يومي الخميس والسبت الموافق (٢٠٢١/١/٢٣،٢١م) ، كما استغرق تطبيق تدريبات " S.A.Q " بالمجموعات العنقودية " (٨أسابيع) كانت أول وحدة تدريبية يوم الأحد الموافق (٢٠٢١/١/٢٤م) بينما كانت آخر وحدة تدريبية " لتدريبات " S.A.Q بالمجموعات العنقودية " يوم الخميس الموافق (٢٠٢١/٣/١٨م) بينما تم تطبيق القياس البعدي يومي الأحد والثلاثاء الموافق (٢٠٢١/٣/٢٣،٢١م) ومن ثم تجميع البيانات ومعالجتها احصائياً ومناقشة النتائج.

المجال البشري :

تم اختيار (١٤) ملاكم كعينة البحث الأساسية من الملاكمين الشباب بنادي ٢٣ يوليو الرياضي بالمحلة الكبرى ، والمسجلين بالاتحاد المصري للملاكمة موسم (٢٠٢٠م / ٢٠٢١م)، بالإضافة الي (١٢) ملاكم كعينة استطلاعية ، من داخل مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية.

المجال المكاني :

تم تطبيق جميع إجراءات البحث (الدراسات الإستطلاعية ، القياس القبلي، تطبيق تدريبات " S.A.Q بالمجموعات العنقودية" وكذلك إجراء القياس البعدي) بنادي ٢٣ يوليو الرياضي بالمحلة الكبرى.

الدراسات الاستطلاعية :

- ١- قام الباحث بإجراء الدراسات الاستطلاعية وذلك الفترة من يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢١/١/١٢م الي يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢١/١/٢٠م ، وكانت بهدف
- ١- التأكد من صلاحية الادوات والاجهزة المستخدمة في البحث ، وتم ذلك يوم الثلاثاء ٢٠٢١/١/١٢م.
- ٢- تحديد أماكن إجراء الاختبارات والقياسات وتدريب المساعدين والتعرف على الصعوبات التي قد تواجه الباحث أثناء التطبيق ، وتم ذلك يوم الثلاثاء ٢٠٢١/١/١٢م.
- ٣- تطبيق الإختبارات قيد البحث على العينة الاستطلاعية على المجموعتين المميزة والغير مميزة واعادة تطبيق الإختبارات مرة اخرى بفاصل زمني (٦) أيام وتم ذلك في الفترة من يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢١/١/١٣م إلى يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢١/١/١٩م.
- ٤- تفرغ نتائج الاختبارات ومعالجتها إحصائياً للتأكد من المعاملات العلمية وذلك يوم الأربعاء الموافق ٢٠٢١/١/٢٠م.

أدوات ووسائل جمع البيانات :

أ- الأدوات والأجهزة :

- ١- جهاز الرستاميتز (لقياس الطول والوزن)
 - ٢- أقماع وصافرة و ساعة إيقاف
 - ٣- شريط قياس معايير لقياس المسافات.
 - ٤- حلبة ملاكمة وقفازات لكم
 - ٥- كرات طبية وصناديق خطو.
 - ٦- حواجز مقاسات مختلفة
 - ٧- الحبال المطاطة.
 - ٨- جهاز اللكم "تصميم الباحث"
 - ٩- اكياس ووسائل اللكم والكرة المرتدة.
 - ١٠- أحبال وثب
 - ١١- صالة اللياقة البدنية (الجيم) أجهزة المقاومات المختلفة ، والدامبلز ، والبار الحديدي
- ب- الاختبارات المستخدمة قيد البحث:-

في حدود اطلاع الباحث على الدراسات السابقة كدراسة "كير هانسن وآخرون Keir Hansen et al. (٢٠١١م) (١٠) ودراسة "زوران ميلانوفيتش وآخرون zoranmilonovic , et al (٢٠١٢م) (١٩)، ودراسة فيلمورجان وبالانيسامي Velmurugan&palanisamy (٢٠١٢م) (١٨)، ودراسة " محمد الصاحب (٢٠١٦م) (٧) ودراسة "إيهاب عبد الرحمن, خالد سلامة(٢٠١٧م) (١)، ودراسة " محمد بلضم (٢٠١٨م) (٨)، , توصل الى مجموعة من الاختبارات المرتبطة بموضوع الدراسة ثم قام بعرضها على مجموعة من السادة الخبراء , لإستطلاع الرأي في مدى مناسبتها مع طبيعة البحث , وارتضى الباحث نسبة بلغت (٧٠%) لموافقة السادة الخبراء على الاختبارات قيد البحث , كما يتضح بجدول (٢).

جدول (٢)

النسب المئوية لآراء السادة الخبراء على الإختبارات البدنية ومستوى اداء المجموعات الكمية وفاعلية الاداء المهاري

م	الاختبارات	الاختبار	وحدة القياس	نسبة الموافقة	
١	البدنية	رمي كرة طبية	متر	*%٨٠	
		الجرى المكوكي ٥٥X٤	ثانية	*%٧٠	
		ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل	تكرار	*%٨٠	
		الوثب العمودي من الثبات	سم	*%٧٠	
		قوة القبضة	كجم	%١٠	
٢	المجموعات الكمية	جهاز اللكم	تسديد مجموعات لكمية متنوعة	لكمة	*%٩٠
			مجموعات لكمية مستقيمة	لكمة	*%١٠٠
			مجموعات لكمية منحنية	لكمة	*%٩٠
			عدد اللكمات المسددة على كيس اللكم	لكمة	%٢٠
٣	فاعلية الأداء المهاري	نسبة فاعلية الاداء المهاري	درجة	*%١٠٠	
		إستمارة محكمين	درجة	%٤٠	

يتضح من جدول (٢) آراء السادة الخبراء على الاختبارات المناسبة لطبيعة البحث حيث تراوحت نسب الموافقة على الاختبارات قيد البحث ما بين (%١٠ : %١٠٠) , وارتضى الباحث , موافقة السادة الخبراء على الاختبارات بنسبة (%٧٠) فأكثر .

المعاملات العلمية:-

صدق الإختبارات Validity :

قام الباحث بإستخدام صدق التمايز بين مجموعتين أحدهما مميزة (٦) ملاكمين والأخرى غير مميزة (٦) ملاكمين , من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث , وتم تطبيق الاختبارات على المجموعتين (المميزة , غير المميزة) يوم الثلاثاء الموافق ٢٠٢١/١/١٢م وذلك للتعرف على مدى صدق الأختبارات قيد البحث من خلال التأكد وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين (المميزة , غير المميزة) كما يتضح من جدول (٣) .

جدول رقم (٣)

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في المتغيرات البدنية

ومستوى أداء مجموعات الكمية وفاعلية الأداء المهاري قيد البحث ن=١ ن=٢=٦

قيمة (ت)	مجموعة غير مميزة		مجموعة المميزة		وحدة القياس	المتغيرات
	ع±	س	ع±	س		
*٣.٥٠	٠.٦٣	٤.٥٠	٠.٥١	٥.٦٦	متر	رمي كرة طبية
*٧.١٣	٠.٩٨	٤٩.١٦	٢.٥٠	٤١.٣٣	ثانية	الجري المكوكي ٥٥x٤
*١٣.٨٢	٠.٧٥	١٤.٨٣	١.٤٧	٢٤.١٦	تكرار	ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل
*١١.٤٣	١.٥٠	٢٤.٣٣	١.٤٧	٣٤.١٦	سم	الوثب العمودي من الثبات
*١٠.٣٠	١.٢١	١٤.٣٣	١.٥١	٢٢.٥٠	لكمة	تسديد مجموعات لكمية متنوعة
*١٤.٧٩	١.٥٠	١٤.٦٦	٠.٧٥	٢٤.٨٣	لكمة	مجموعات لكمية مستقيمة
*٤.٠	٠.٨٩	١٣.٠٠	١.٣٦	١٥.٦٦	لكمة	مجموعات لكمية منحنية
*٦.٦٧	٠.١٠	٠.٣٤	٠.١٨	٠.٩٢	درجة	نسبة فاعلية الاداء المهاري

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥

يتضح من جدول (٣) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة في بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء المجموعات الكمية وفاعلية الاداء المهاري قيد البحث حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) , مما يعطي دلالة على صدق هذه الاختبارات.

ثبات الإختبار Reliability :

قام الباحث بإيجاد معامل الثبات للاختبارات قيد البحث عن طريق تطبيق تلك الإختبارات ثم إعاد تطبيقها مرة أخرى على نفس العينة بعد (٨) أيام كفاصل زمني بين التطبيقين حيث كان التطبيق الأول يوم الثلاثاء الموافق ١٢ / ١ / ٢٠٢١م وكذلك التطبيق الثاني يوم الأربعاء الموافق ٢٠ / ١ / ٢٠٢١م , ومن ثم تطبيق معامل الارتباط البسيط لبيرسون على النتائج لإيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين (الأول والثاني) , والجدول رقم (٤) يوضح ذلك .

جدول رقم (٤)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في المتغيرات البدنية ومستوى

أداء المجموعات اللكمية المركبة وفاعلية الأداء المهاري قيد البحث ن=١٢

قيمة (ر)	لتطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات
	ع±	س	ع±	س		
*٠.٩٧٦	٠.٨٤	٥.١٦	٠.٨٢	٥.٠٨	متر	رمي كرة طبية
*٠.٩٨٥	٤.٣٨	٤٥.٥٠	٤.٤٧	٤٥.٢٥	ثانية	الجري المكوكي ٥٥x٤
*٠.٩٩١	٤.٥٥	١٩.٢٥	٥.٠٠	١٩.٥٠	تكرار	ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل
*٠.٩٨٨	٥.١٨	٢٩.١٦	٥.٣٢	٢٩.٢٥	سم	الوثب العمودي من الثبات
*٠.٩٧٥	٤.٤٨	١٨.٥٠	٤.٤٦	١٨.٤١	لكمة	تسديد مجموعات لكمية متنوعة
*٠.٩٨١	٥.٥١	١٩.٥٠	٥.٤٢	١٩.٧٥	لكمة	مجموعات لكمية مستقيمة
*٠.٨٩٦	١.٤٨	١٤.٢٥	١.٧٧	١٤.٣٣	لكمة	مجموعات لكمية منحنية
*٠.٩٨٣	٠.٣٠	٠.٦٤٣	٠.٣٣	٠.٦٣٢	درجة	نسبة فاعلية الاداء المهاري

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥

يتضح من جدول (٤) انه يوجد ارتباط ذو دلالة احصائية بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في الإختبارات البدنية ومستوى أداء المجموعات اللكمية وفاعلية الاداء المهاري قيد البحث , حيث ان قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) , مما يعطي دلالة على ثبات نتائج هذه الاختبارات.

القياس القبلي:

حيث تم إجراء القياس القبلي لعينة البحث الأساسية , على مدى يومين اليوم الاول "الخميس" الموافق (٢١ / ١ / ٢٠٢١م) وفيه تم تطبيق اختبارات البدنية قيد البحث , واليوم الثاني "السبت" الموافق (٢٣ / ١ / ٢٠٢١م) تم تطبيق اختبارات مستوى أداء المجموعات اللكمية (على جهاز اللكم الالكتروني) وفاعلية الأداء المهاري للملاكمين قيد البحث.

برنامج الكروس فيت :

قام الباحث بعمل مسح مرجعي للمراجع العلمية والدراسات المرتبطة لتحديد طبيعة وشكل التدريبات ومكونات الحمل وفترات التنفيذ المناسبة وفق للاس الاتية :-

- تشمل فترة تدريبات "S.A.Q" "بالمجموعات العنقودية" شهرين بواقع (٨ أسابيع) يتضمن كل أسبوع (٤) وحدات تدريبية زمن الوحدة التدريبية تتراوح ما بين (٧٠ ق : ٩٠ ق) .

- قبل تطبيق تدريبات "S.A.Q" بالمجموعات العنقودية يكون التركيز على الأحماء الجيد للحماية من الإصابات.
- طريقة التدريب المستخدمة فترى مرتفع الشدة واستخدم الباحث شدة تدريب تراوحت ما بين ٨٠ : ٩٥% من الشدة الق صوى ومراعاة التدرج التام في شدة أداء التدريبات خلال أسابيع البرنامج تصاعديا حسب قدرات الفرد وتتضمن ٦ تمرينات (٣ : ٥ مجموعات) مع تنفيذ اسلوب التدريب العنقودي كمجموعات تدريبية قصيرة بشدة عالية مع فترات راحة قصيرة تمكن الملاكم من استرجاع جزئي للطاقة تمكنه من تنفيذ الواجب الحركي للمجموعة التدريبية التالية.
- زمن أداء كل تمرين يتراوح ما بين (١٠ : ١٥) ثانية وتراوحت التكرارات في الأداء ما بين (٨ : ١٢) تكرار وفترات راحة بينه بين كل تمرين واخر ما بين (٢٥ : ٨٠) ثانية وبين كل دورة والتالية (٣.٥ . ٥.٥) دقيقة
- وفي نهاية الوحدة التدريبية تعطى تدريبات إطالة للحصول على الاسترخاء بهدف العودة بالعضلات للحالة الطبيعية .

إجراءات تطبيق تدريبات "S.A.Q" بالمجموعات العنقودية " قيد البحث:

قام الباحث بتطبيق تدريبات "S.A.Q" بالمجموعات العنقودية "من خلال الخطوات التالية:

تحديد الهدف :

يهدف استخدام تدريبات "S.A.Q" بالمجموعات العنقودية قيد البحث لتحسين بعض المتغيرات البدنية وذلك لرفع مستوى أداء المجموعات للكمية وفاعلية الاداء المهاري للاعبى الملاكمة (عينة البحث).

وتم تقسيم فترة تدريبات "S.A.Q" بالمجموعات العنقودية إلى ثلاث أجزاء رئيسية وهى:

- **القسم الأول:** ويشمل على أسبوعين بداية من يوم الأحد الموافق ٢٤/١/٢٠٢١م الى الخميس الموافق ٤/٢/٢٠٢١م (تدريبات متوسطة وعالية الشدة) مصحوب بمقاومات متدرجة الشدة تتراوح ما بين (٦٥% : ٧٥%) وأداء مجموعة من اللكمات بإستخدام الاساتك وعلى اكياس اللكم لمجموعات تدريبية قصيرة نسبيا يتراوح زمنها من (١٥ : ٣٠) ثانية وفترات راحة تتوافق وفلسفة المجموعات العنقودية , وهنا يتم التركيز بشكل كبير على الأداء الصحيح للكمات والتركيز على المسار الحركي لجميع المهارات الحركية المختلفة .
- **القسم الثاني:** ويشمل على أربع أسابيع بداية من يوم الأحد الموافق ٧/٢/٢٠٢١م الى الخميس الموافق ٤/٣/٢٠٢١م تدريبات S.A.Q بشكل مكثف وبشدة تتراوح ما بين (٨٥% : ٩٥%) , كتطبيق واجبات حركية ترتكز على تنمية العناصر البدنية الأساسية السرعة

الانتقالية والرشاقة والسرعة الحركية مع مراعاة تنفيذ فترات راحة قصيرة بين المجموعات تأكيداً على استشفاء جزئي يسمح للملاكم من تنفيذ الواجب الحركي التالي.

- **القسم الثالث:** ويشمل على أسبوعين بداية من يوم الأحد الموافق ٢٠٢١/٣/٧ م الى الخميس الموافق ٢٠٢١/٣/١٨ م واشتملت هذه الفترة على وحدات تدريبية تشمل على تدريبات S.A.Q بشكل خفيف مع التركيز على تنفيذ مجموعات عنقودية لكمية أثناء مباريات لكم مشروطة يتمكن الملاكم منها من التكيف على تنفيذ المجموعات اللكمية بفاعلية أثناء تغيرات مواقف اللكم المختلفة بالجولات قيد البحث .

قام الباحث بتقسيم الوحدة التدريبية داخل البرنامج التدريبي المقترح إلى الآتي:

- **الجزء التمهيدي:** الإحماء والإعداد البدني.
- **الجزء الرئيسي:** ويشمل على تدريبات S.A.Q ومهارية لكمية بالمجموعات العنقودية.
- **الجزء الختامي:** ويشمل على تدريبات خفيفة تهدف لعودة الملاكمين للحالة الطبيعية.
- كما إعتد الباحث على تشكيل حمل تدريبي (١:٢) لتدريبات S.A.Q العنقودية قيد البحث.
- حيث تراوحت شدة الحمل المتوسط (٦٥ : ٧٥٪) من أقصى مقدرة الملاكم عندما يكون معدل نبضه يتراوح بين (١٥٥ : ١٦٩ ن/ق).
- كما تراوحت شدة الحمل المختلط (عالي الشدة) (٧٥ : ٨٥٪) من أقصى مقدرة الملاكم عندما يكون معدل النبض (١٦٩ : ١٨٣ ن/ق).
- كما تراوحت شدة (الحمل الأقصى) (٨٥ : ١٠٠٪) من أقصى مقدرة للاعب عندما يكون معدل النبض فوق (١٨٣ : ٢٠٤ ن/ق).
- وتم حساب ذلك من خلال إستخدام معادلة (كارفونين) بإعتبار أن أقل عمر للملاكمين (عينة البحث) (١٦) عام, كما قام الباحث بقياس معدل النبض بالراحة وكان متوسط معدل النبض (٦٥) نبضة/ دقيقة.
- وقد روعي في البرنامج أثناء تشكيل الأحمال التدريبية خلال الفترات المختلفة أن تحتوى الأسابيع الأولى على أحجام تدريبية كبيرة وشدة متوسطة في الاسابيع (١, ٢) يليها ارتفاع تدريجي لشدة الأحمال التدريبية على حساب الأحجام في الأسابيع من (٣ : ٦) وفي الأسبوع (٧, ٨) تم خفض شدة الاحمال التدريبية لتدريبات S.A.Q, وزيادة حجم التدريبات المهارية للمجموعات اللكمية بالأسلوب التدريبي العنقودي قيد البحث , إستعدادا للقياس البعدي.

القياس البعدي:

حيث تم إجراء القياس البعدي لعينة البحث الأساسية , على مدى يومين اليوم الاول "الاحد" الموافق (٢١ / ٣ / ٢٠٢١م) وفيه تم تطبيق الاختبارات البدنية قيد البحث, واليوم الثاني "الثلاثاء" الموافق (٢٣ / ٣ / ٢٠٢١م) تم تطبيق اختبارات مستوى اداء المجموعات للكمية وفاعلية الاداء المهاري قيد البحث.

المعالجات الإحصائية:

نظراً لطبيعة البحث التجريبية تم معالجة البيانات الخام الإحصائية عن طريق الحاسب الألى باستخدام برنامج الإحصاء (SPSS) وذلك للحصول على ما يلي:

المتوسط الحسابي , الوسيط , الانحراف المعياري, معامل الالتواء , معامل الارتباط البسيط (ر) للاختبارات الثبات , اختبار (ت) الفروق للمقارنة بين متوسطي القيم , نسبة التحسن % .

عرض النتائج :-

جدول رقم (٥)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في

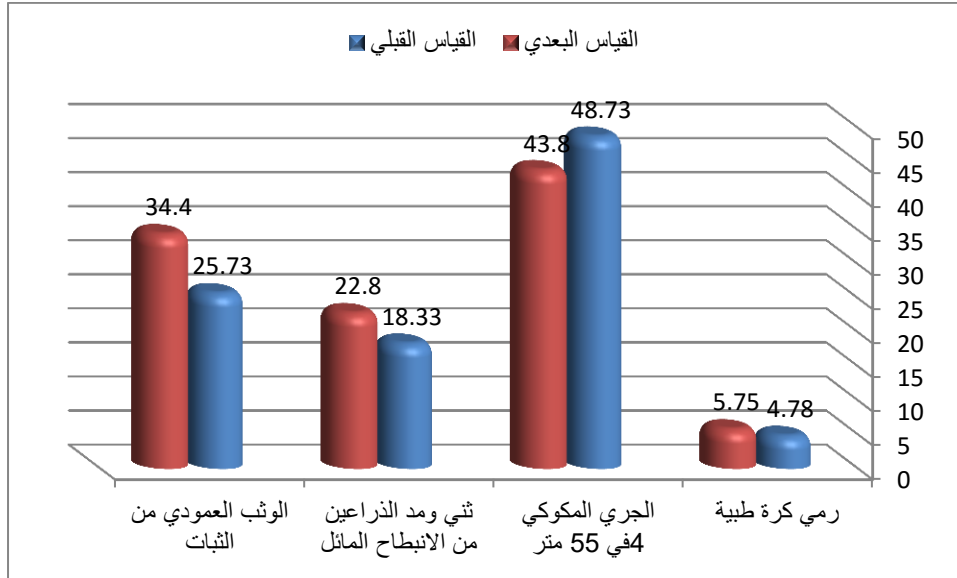
ن = ١٤

المتغيرات البدنية قيد البحث

قيمة (ت)	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
	ع±	س	ع±	س		
*١٦.٨٢	٠.٣٢٤	٥.٧٥	٠.٣٧١	٤.٧٨	متر	رمي كرة طبية
*٧.٢٦	٤.٦٩	٤٣.٨٠	٦.٢٠	٤٨.٧٣	ثانية	الجري المكوكي ٥٥x٤
*١٢.٢٩	٢.٢٧	٢٢.٨٠	٢.١٢	١٨.٣٣	تكرار	ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل
*١٦.٣٠	١.٧٢	٣٤.٤٠	١.٣٣	٢٥.٧٣	سم	الوثب العمودي من الثبات

قيمة ت الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥

يتضح من جدول (٥) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث , ولصالح القياس البعدي .



شكل (١)

الفروق بين القياسين القبلي البعدي لدى عينة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث

جدول رقم (٦)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي البعدي لدى عينة البحث مستوى أداء المجموعات للكمية

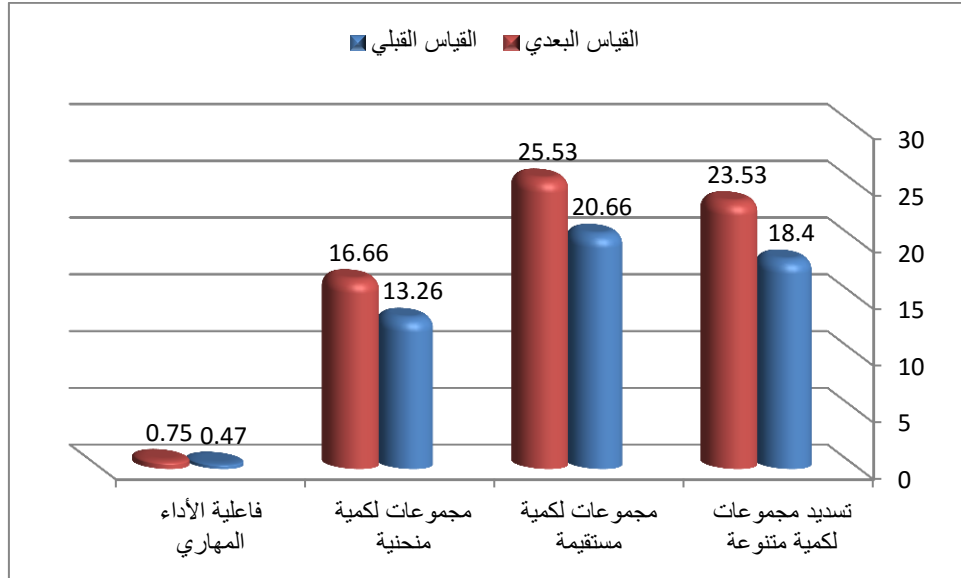
ن=١٤

وفاعلية الأداء المهاري قيد البحث

قيمة (ت)	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
	ع±	س	ع±	س		
*٥.٤٨	٢.١٣	٢٣.٥٣	٣.٠١	١٨.٤٠	لكمة	تسديد مجموعات لكمية متنوعة
*٨.٤٤	١.٠٦	٢٥.٥٣	١.٥٤	٢٠.٦٦	لكمة	مجموعات لكمية مستقيمة
*٧.٤٦	١.٠٤	١٦.٦٦	١.١٦	١٣.٢٦	لكمة	مجموعات لكمية منحنية
*٧.١٨	٠.١٢	٠.٧٥	٠.١٣	٠.٤٧	درجة	فاعلية الأداء المهاري

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥

يتضح من جدول (٦) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في مستوى أداء المجموعات للكمية المركبة وفاعلية الاداء المهاري قيد البحث ولصالح القياس البعدي .



شكل (٢)

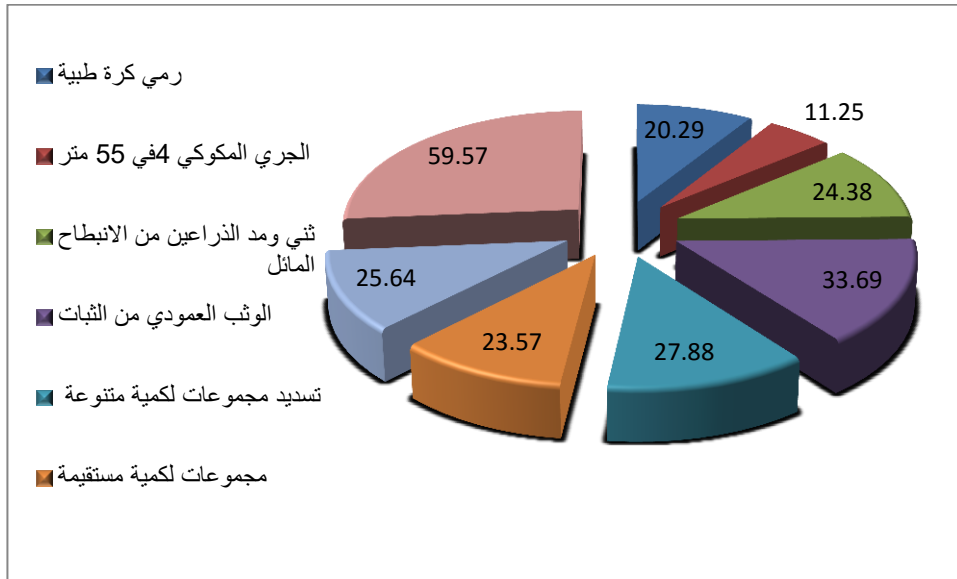
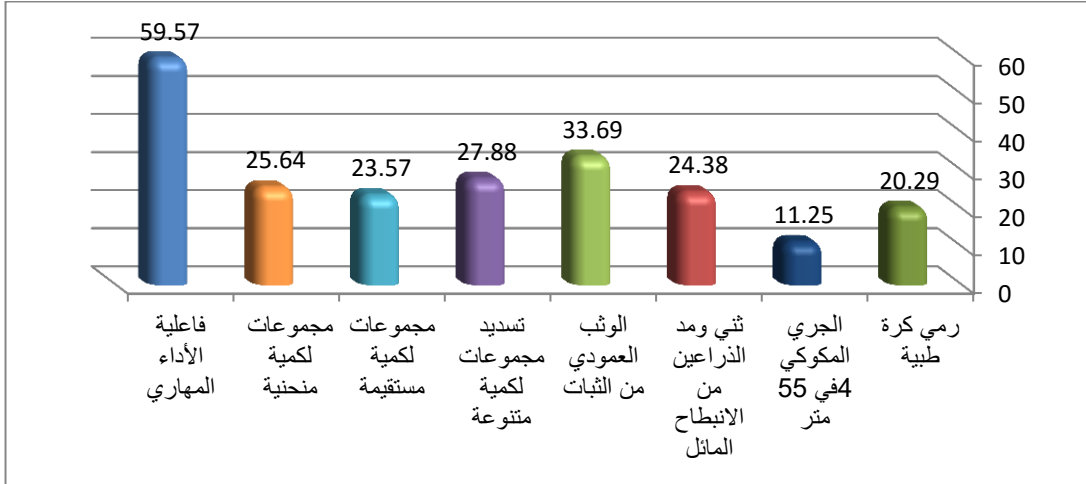
الفروق بين القياسين القبلي البعدي لدى عينة البحث في مستوى أداء المجموعات للكمية المركبة وفاعلية الأداء المهاري قيد البحث

جدول رقم (٧)

نسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والبعدي في بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء المجموعات للكمية وفاعلية الأداء المهاري قيد البحث

م	المتغيرات	وحدة قياس	البيانات		
			متوسط القبلي	متوسط البعدي	الفرق بين المتوسطات %
١	رمي كرة طبية	متر	٤.٧٨	٥.٧٥	٢٠.٢٩
٢	الجري المكوكي ٥٥x٤	ثانية	٤٨.٧٣	٤٣.٨٠	١١.٢٥
٣	ثني ومد الذراعين من الانبطاح المائل	تكرار	١٨.٣٣	٢٢.٨٠	٢٤.٣٨
٤	الوثب العمودي من الثبات	سم	٢٥.٧٣	٣٤.٤٠	٣٣.٦٩
٥	تسديد مجموعات لكمية متنوعة	لكمة	١٨.٤٠	٢٣.٥٣	٢٧.٨٨
٦	مجموعات لكمية مستقيمة	لكمة	٢٠.٦٦	٢٥.٥٣	٢٣.٥٧
٧	مجموعات لكمية منحنية	لكمة	١٣.٢٦	١٦.٦٦	٢٥.٦٤
٨	فاعلية الأداء المهاري	درجة	٠.٤٧	٠.٧٥	٥٩.٥٧

يتضح من جدول (٧) نسب التحسن بين القياس القبلي والبعدى في مستوى أداء المجموعات الكمية وفاعلية الاداء المهاري قيد البحث , وتراوحت نسب التحسن في جميع الإختبارات ما بين (١١.٢٥ % : ٥٩.٥٧ %)



شكل (٣)

نسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والبعدى في بعض المتغيرات البدنية ومستوى أداء المجموعات الكمية وفاعلية الأداء المهاري قيد البحث

مناقشة النتائج :-

في ضوء أهداف وفروض البحث ومن واقع البيانات والنتائج التي تم التوصل اليها ومن خلال معالجتها احصائيا , توصل الباحث الي مناقشة النتائج وتفسيرها علي النحو التالي :-

مناقشة الفرض الاول:

يتضح من جدول (٥) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي في بعض المتغيرات البدنية قيد البحث , حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ويتضح ذلك من الشكل رقم (١), كما يظهر جدول (٧) والشكل (٣) نسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية ولصالح القياس البعدي , حيث بلغت نسبة التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البعدي في إختبار " دفع كرة طبية " (٢٩.٢٠ %) , بينما بلغت نسبة التحسن المئوية في إختبار "الجري المكوكي" (١١.٢٥ %) , وبلغت نسبة التحسن المئوية في إختبار "الثني ومد الذراعين من الإنبطاح المائل" (٢٤.٣٨ %) , وبلغت نسبة التحسن المئوية في إختبار "الثني ومد الذراعين من الإنبطاح المائل" (٣٣.٦٩ %) ويعزي الباحث هذا التحسن والفروق ذات الدلالة الاحصائية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي الى استخدام تدريبات "S.A.Q" حيث تتصف بالأداء السريع المفاجئ والذي يعتمد على الرشاقة في تغير الأوضاع باستخدام أدوات مثل الأقماع والحواجز وحبال الوثب والكرات الطبية والتي تهدف جميعها الى تطوير وتحسين المتغيرات البدنية الأساسية والهامة للأداء المهاري, وهذا ما أكده " عمرو حمزة , نجلاء البديري , بديعة علي" (٢٠١٧م) (٦) أن تدريبات "S.A.Q" تهدف لتطوير السرعة بأنواعها واللياقة البدنية العامة وبالتالي مستوي الأداء المهاري لتمييزها بالدينامية والمرونة كما أنها تؤدي كبرنامج مستقل لإتصافها بالأداء المتكرر والتسارع وسرعة تغيير الإتجاه , والحركات الانفجارية , كما يرى أن أهم ما يميز تدريبات "S.A.Q" أنها تركز على عنصرى السرعة والرشاقة بأداء يتماشى ويحاكي المباريات وقد أكد على ذلك "جيفريس Jeffreys" (٢٠٠٤م) (١١) إلي أن تدريبات "S.A.Q" تعد من التدريبات التي تثير التكيفات العصبية حيث تتماشى وتحاكي ظروف المباريات المختلفة وذلك بطريقة التقدم التدريجي في مستويات السرعة والرشاقة , كما يعزو الباحث أيضاً هذا التحسن والفروق ذات الدلالة الاحصائية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث إلى تقنين فترات الراحة بين المجموعات التدريبية الصغيرة بإسلوب المجموعات العنقودية والتي تسمح للملاكم من اسعادة قدر كافي من الطاقة الذي يسمح له بأقصى أداء ممكن في المجموعة التدريبية التالية بصورة مجموعات تدريبية عنقودية , وهذا ما أشار إليه "جاريث نيكولسون وآخرون Gareth Nicholson et al." (٢٠١٦م) (١٤) أن إدراج فترات راحة قصيرة بين مجموعات صغيرة من التكرارات سمي بالتدريب العنقودي أو تدريب المجموعات العنقودية , كما يؤكدون على أهميتها في الحفاظ على مستوى عالى من السرعة في الأداء مع إنخفاض التعب

الناتج عن استنفاد مخازن الطاقة أو ما يعرف بالإجهاد الايضي , وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت اليه دراسة كل من " كير هانسن وآخرون Keir Hansen et al. (٢٠١١م) (١٠) , ودراسة " زوران ميلانوفيتش وآخرون zoranmilonovic , et al (٢٠١٢م) (١٩) , ودراسة " فيلمورجان وبالانيسامي Velmurugan & palanisamy (٢٠١٢م) (١٨) , ودراسة " موراليس أرتشو وآخرون Morales-Artacho et al. (٢٠١٨م) (١٣) , ودراسة " أخيل سامسون وباداما كومار بيلاي Akhil Samson and Padmakumar Pillai (٢٠١٨م) (١٦)

ومن خلال العرض السابق وفي حدود اهداف البحث وفروضه ومن خلال عرض ومناقشة النتائج فقد تحقق الفرض الأول **والذي ينص علي أنه** " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي في بعض المتغيرات البدنية لدى عينة البحث الاساسية ولصالح القياس البعدي " .

مناقشة الفرض الثاني

يتضح من جدول (٦) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدي في مستوى اداء المجموعات اللكمية وفاعلية الأداء المهاري قيد البحث , حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ويتضح ذلك من الشكل رقم (٢), كما يظهر جدول (٧) والشكل (٣) نسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والبعدي في مستوى اداء المجموعات اللكمية وفاعلية الأداء المهاري قيد البحث ولصالح القياس البعدي , حيث بلغت نسبة التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البعدي في إختبار " تسديد مجموعات لكمية متنوعة " (٥.٤٨ %) , بينما بلغت نسبة التحسن المئوية في إختبار "تسديد مجموعات لكمية مستقيمة" (٨.٤٤ %) , وبلغت نسبة التحسن المئوية في إختبار "تسديد مجموعات لكمية منحنية" (٧.٤٦ %) , هذا وبلغت نسبة التحسن المئوية في إختبار "فاعلية الأداء المهاري" (٧.١٨ %) ويعزي الباحث هذا التحسن والفروق ذات الدلالة الاحصائية بين القياسين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي الى استخدام تطوير بعض المتغيرات البدنية بإستخدام تدريبات "S.A.Q" تتميز بانها تتشابه مع الاداء المهاري وتساعد اللاعب في التخلص من الحركات العشوائية , خاصة في الملاكمة نجد أن أفضل سبل تسديد مجموعات لكمية ناجحة هو ان تتصف اللكمات بالأداء السليم الخالي من الحركات الذائدة خاصة في مرحلة رجوع اللكمات فكثيرا ما نلاحظ سقوط الذراع للكلمة بعد تسديدها لكثير من الملاكمين الناشئين مما يؤثر سلباً على سلاسة وتناغم المجموعات اللكمية سواء بالتدريب أو المنافسة , فهذه التدريبات تسهم في تحسين المسار الحركي للاداء المهاري وتتخلص من الحركات العشوائية المرتبطة به وهذا ما أكده جيفريس

Jeffreys " (٢٠٠٤م) (١١) إلي أن تدريبات "S.A.Q" تعد من التمرينات والتدريبات التي تثير التكيفات العصبية في برمجتها والتخلص من الحركات العشوائية والحركات الزائدة كما أنها تتماشى وتحاكي ظروف المباريات المختلفة , كما يرى الباحث أن استخدام تدريبات "S.A.Q" بالمجموعات العنقودية التي تهدف الى اداء بتكرارات صغيرة مع تكرار للمجموعات يتخللها فترات راحة تساعد الملاكم من تنفيذ المجموعات الكمية بكفاءة وأداء عالي دون التأثير على شكل الأداء نتيجة للشعور بالتعب أو ما يعرف بالإجهاد الايضي , حيث أن انخفاض سرعة اللكمات , ويوضح ذلك جوناثان أوليفر وآخرون. Jonathan Oliver et al (٢٠١٦م) (١٥) أن هناك طريقة لمواجهة انخفاض السرعة والقدرة المنتجة وهي إستخدام المجموعات العنقودية والتي تتكون من فترات راحة قصيرة بين مجموعة من التكرارات , ولقد تم إفتراض أن (١٥ : ٣٠) ثانية من الإستشفاء بين التكرارات تسمح بتجديد جزئي لمخازن فوسفات الكرياتين , لذلك فيرى الباحث أنها أفضل وسيلة تدريبية لضمان فاعلية الأداء المهاري للكمات,

وتتفق هذه النتائج مع ماتوصلت اليه دراسة كل من " كير هانسن وآخرون Keir

Hansen et al. (٢٠١١م) (١٠) , ودراسة " زوران ميلانوفيتش وآخرون

zoranmilonovic , et al (٢٠١٢م) (١٩) , ودراسة " فيلمورجان وبالانيسامي

Velmurugan & palanisamy (٢٠١٢م) (١٨) , ودراسة " موارليس أرتشو وآخرون

Morales-Artacho et al. (٢٠١٨م) (١٣) , ودراسة "أخيل سامسون وبادماكومار بيلاي

Akhil Samson and Padmakumar Pillai (٢٠١٨م) (١٦)

ومن خلال العرض السابق وفي حدود اهداف البحث وفروضه ومن خلال عرض ومناقشة النتائج فقد تحقق الفرض الثاني والذي ينص علي أنه " توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياس القبلي والقياس البعدي في مستوى أداء المجموعات الكمية وفاعلية الأداء المهاري لدى عينة البحث الاساسية ولصالح القياس البعدي ."

الاستنتاجات :-

في حدود الهدف من البحث والإجراءات المتبعة ومن خلال مناقشة وتفسير النتائج وما

أسفرت عنه المعالجات الإحصائية من نتائج تمكن الباحث من التوصل إلى الاستنتاجات التالية:

١- إن إستخدام تدريبات "S.A.Q" بإسلوب المجموعات العنقودية يساعد في تحسين بعض المتغيرات

البدنية للملاكمين عينة البحث وبنسب تحسن مئوية تراوحت ما بين (١١.٢٥% : ٣٣.٦٩%).

٢- إن إستخدام تدريبات "S.A.Q" بإسلوب المجموعات العنقودية يساعد في تحسين المجموعات اللكمية وفاعلية الأداء المهاري للملاكمين عينة البحث وبنسب تحسن مئوية تراوحت ما بين (٢٣.٥٧% : ٥٩.٥٧%).

التوصيات :-

في حدود اهداف وفروض البحث وما توصل إليه الباحث من نتائج يوصي الباحث الي

ما يلي:-

- ١- استخدام تدريبات "S.A.Q" بإسلوب المجموعات العنقودية في رياضة الملاكمة.
- ٢- ضرورة أن يستخدم مدربي الملاكمة التدريب بالمجموعات العنقودية لفاعليتها في الأداء المهاري.
- ٣- إجراء المزيد من الدراسات في استخدام تدريبات "S.A.Q" بإسلوب المجموعات العنقودية على عينات اخري تختلف في الجنس والسن, وكذلك في أنشطة رياضية أخرى.

المراجع

أولاً : المراجع العربية :

- ١- ايهاب عبد الرحمن إبراهيم أحمد ، ، فاعلية التدريب المتقاطع على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية ومكونات الدم وفاعلية الأداء الهجومي للملاكمين الشباب بمحافظة الشرقية, المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة كلية التربية الرياضية بنات بالجزيرة جامعة حلوان .
- ٢- بديعة علي عبد السميع (٢٠١٤م) : فاعلية تدريبات الساكيو علي الفصل الكهربائي للبروتين وبعض المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لناشئ ١٠٠م حواجز ، مجلة علوم الرياضة ، نظريات وتطبيقات .
- ٣- زكي محمد حسن (٢٠١٥) : أسلوب تدريب ال S.A.Q أحد أساليب التدريبات الحديثة (السرعة - الرشاقة - سرعة الانطلاق)، دار الكتاب الحديث، القاهرة.
- ٤- سامي محب حافظ (٢٠٠٦م) : المدخل إلى الملاكمة الحديثة ، ط٢ ، مكتبة شجرة الدر ، المنصورة.

- ٥- علاء حسني محمد القاضي (٢٠١٩م) : تأثير تدريبات الساكيو " S.A.Q " علي بعض المتغيرات الفسيولوجية للاعبات الكومتيه في ضوء تعديلات القانون الدولي لرياضه الكاراتيه , المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة , كلية التربية الرياضية للبنين , جامعة حلوان .
- ٦- عمرو صابر حمزة،نجلاء البدرى نور : تدريبات الساكيو، الرشاقة التفاعلية – السرعة الحركية التفاعلية، الدين، بديعة عبد السميع (٢٠١٧) دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٧- محمد الحمزة صاحب (٢٠١٦م) : أثر تمرينات مقترحة في تطوير قوة اللكمة المستقيمة وفاعلية الأداء المهاري للملاكمين الشباب " الفئة الخفيفة" , مجلة القادسية لعلوم التربية الرياضية – العراق.
- ٨- محمد زكريا جزر بلضم (٢٠١٨م) : تأثير تدريب حمل المباراة على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية والشوارد الحرة وفاعلية الاداء المهارى لدى ناشئي الملاكمة , مجلة علوم الرياضة , كلية التربية الرياضية , جامعة المنيا.
- ٩- نيفين حسين محمود (٢٠١٦) : تأثير تدريبات (S.A. Q Speed Agility ,Quickness) على تطوير أداء بعض مهارات الهجوم المركب لدى لاعبات رياضة الجودو، بحث فردي، المؤتمر العلمى الدولى السابع ، المرأه والرياضى ، الجزائر

ثانياً : المراجع الأجنبية :-

- 10- Hansen, K. T., Cronin, J. B., Pickering, S. L., & Newton, M. J. (2011) : Does cluster loading enhance lower body power development in preseason preparation of elite rugby union players?. The Journal of Strength & Conditioning Research, 25(8), 118-
- 11- Jeffres,I (2004) : The use of small-sided games in the metabolic training of high school soccer players strength cond coach 26;77-78.

- 12- **Mora-Custodio, R., Rodríguez-Rosell, D., Yáñez-García, J. M., Sánchez-Moreno, M., Pareja-Blanco, F., & González-Badillo, J. J. (2018)** : Effect of different inter-repetition rest intervals across four load intensities on velocity loss and blood lactate concentration during full squat exercise. *Journal of sports sciences*, 36(24), 2856-2864.
- 13- **Morales-Artacho, A. J., Padial, P., García-Ramos, A., Pérez-Castilla, A., & Feriche, B. (2018)** : Influence of a cluster set configuration on the adaptations to short-term power training. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 32(4), 930-937.
- 14- **Nicholson, G., Ispoglou, T., & Bissas, A. (2016)** : The impact of repetition mechanics on the adaptations resulting from strength-, hypertrophy-and cluster-type resistance training. *European journal of applied physiology*, 116(10), 1875-1888.
- 15- **Oliver, J. M., Kreutzer, A., Jenke, S. C., Phillips, M. D., Mitchell, J. B., & Jones, M. T. (2016).** : Velocity drives greater power observed during back squat using cluster sets. *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 30(1), 235-243.
- 16- **Samson, A., & Pillai, P. S. (2018).** : Effect of Cluster Training Versus Traditional Training on Muscular Strength among Recreationally Active Males-A Comparative Study. *Indian Journal of Physiotherapy & Occupational Therapy*, 12
- 17- **Tufano, J. J., Brown, L. E., & Haff, G. G. (2017)** : Theoretical and practical aspects of different cluster set structures: a systematic review. *Journal of strength and conditioning research*, 31(3), 848-867

- 18- **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, 432
- 19- **zoranimilonovic, Goransporis, Nebojsa Trajkovic, Nic James, Kresimir Samija(2012)** : Effects of a 12 Week S.A.Q Training Programme on Agility with and without the Ball among Young Soccer Players, Journal of Sports Science and Medicine , 12, 97-