

## "تأثير استخدام تدريبات الساكيو على القدرة العضلية وسرعة التحركات الدفاعية لدى لاعبي كرة اليد"

\* أ.د/ عادل إبراهيم أحمد

\*\* د/ محمود محمد فضل

\*\*\* د/ أحمد طه عبد العال

### المقدمة ومشكلة البحث:

يعتبر الوصول باللاعبين للمستويات الرياضية العليا من أهم أهداف عملية التدريب الرياضي المخطط له طبقاً للأسس والمبادئ العلمية المقننة، حيث يتوقف مستوى الأداء في الرياضات المختلفة على التخطيط الدقيق لعملية التدريب الرياضي وذلك للوصول إلى الهدف الأسمى وهو الارتقاء بالأداء وتطويره للوصول إلى أعلى المستويات الممكنة. (١٧:١٨)

فالتدريب الرياضي عملية شاملة للتحسين الهادف للأداء الرياضي وذلك من خلال برنامج مخطط للإعداد والمنافسات، وهو عملية منتظمة تتميز بالديناميكية والتغيير المستمر، ولا بد أن يديرها مدرب متخصص يستطيع من خلالها اللاعب والفريق تنمية وتحسين قدراتهم الكامنة. (٣١ : ١١)

وأساليب التدريب الرياضي قد تقدمت لتحقيق طفرة في المجالات الرياضية المختلفة بمسابقاتها الفردية والجماعية بشكل يثير الدهشة، ومستفيدة في ذلك بمبدأ التكامل بين العلوم والمعارف التي تهدف إلى الوصول باللاعب لتحقيق أفضل المستويات الرياضية في المواقف التنافسية في مجال تخصصه وفي حدود ما تسمح به قدراته البدنية والمهارية والنفسية والعقلية والاجتماعية، ولكي يرتقي اللاعب بالمستوى (بدنياً - مهاريًا) لابد من التدريب في ظروف متغيرة من خلال التدريب المقنن والمنظم على أسس علمية سليمة. (٢ : ١٧٩)

وقد صاحب تطور لعبة كرة اليد كأحد أنواع النشاط الرياضي ظهور العديد من الأشكال المتباينة لنوعية النشاط الحركي أو الخططي والتي تظهر بوضوح خلال المنافسات ، كما أن كل لعبة من الألعاب تعتمد على ما تصل إليه من إتقان إعتقاداً كبيراً على مهاراتها الأساسية ، ويشكل الأداء المهاري عاملاً أفضل بالنسبة للاعبي كرة اليد، حيث أن الهدف

\* أستاذ تدريب رياضي كرة يد ووكيل شئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة - كلية التربية الرياضية - جامعة أسيوط

\*\* مدير مدرسة اللواء محمد عبد الحليم موسى الإعدادية المشتركة بمحافظة أسيوط

\*\*\* أخصائي رياضي بإدارة رعاية الشباب بكلية العلوم - جامعة أسيوط

الأساسي هو محاولة التوصل إلى أفضل طريقة لأدائهم، وهذا يتطلب ممارسة مستمرة ومنظمة مع تصحيح ما قد يطرأ من أسباب تعوق الوصول إلى الأداء الصحيح. (٩ : ٢٣٥)

ويشير كل من دان ليوندون و ديفد جوسي DavidJoyce & Dan Lewindon (٢٠١٤م): أن برامج التدريب الرياضي تعد الداعم الرئيسي الأول لترقيه القدرات البدنية و المتغيرات الفسيولوجية للأداءات الرياضية المختلفة . (١١:١٣)

ويشير ماريو جوفان فيك وآخرون Mario Jovanovich, et al. (٢٠١١م) إلى أن مصطلح الساكيو S.A.Q. مشتق من الحروف الأولى لكل من السرعة الانتقالية (Speed)، الرشاقة (Agility)، والسرعة الحركية (Quickness) . (١٥ : ٨٥)

كما يوضح ريمكو بولمان وآخرون Remco polman, et al. (٢٠٠٩م) أن تدريبات الساكيو S.A.Q نظام تدريبي متكامل يهدف إلى تحسين كل من التسارع، التوافق، سرعة الاستجابة، الرشاقة (١٦:٤٩٤)

ويؤكد علي ذلك " ديفاراجو Devarju (٢٠١٤م): أن تدريبات الساكيو S.A.Q تعتبر من أفضل الأساليب التدريبية المستخدمة في تطوير سرعه رد الفعل وتطوير سرعه التسارع، والرشاقة والقوه الانفجارية ومستوي التحمل العام. (١٤ : ١٠٥)

و يتفق كل من " ماريو جوفان فيك واخرين Mario Jovanovic et al. " (٢٠١١م) و ارجونان Arjunan (٢٠١٥م) علي أن تدريبات الساكيو S.A.Q ينتج عنها مردود كبير للقدرات البدنية كسرعه الاستجابة والسرعة الخطية والرشاقة والقدرة العضلية مقارنة بالتدريبات التقليدية الأخرى. (١٥ : ٩٠، ٩١)، (١٢ : ١٨ - ٢٠)

ويشير عمرو صابر حمزة، نجلاء البدرى نور الدين، بديعة علي عبد السميع (٢٠١٧م) إلى أن تدريبات الساكيو تعد مناسبة لجميع الرياضات سواء كانت جماعية أو فردية، لإهتمامها بتحسين اللياقة البدنية الخاصة، ويستخدمها المدربون لمساعدتهم في تدريب اللاعبين بصورة تحاكي نفس ظروف ومواقف اللعب والتي لا تتوفر في البرامج التقليدية كالمقاومات والبليومترك وغيرها، إلا أنها وبالرغم من أهميتها لا يمكن أن تحل محل الطرق التقليدية، فهي نظام مكمل للبرنامج التقليدي يهدف إلى تحسين السرعة بأنواعها المختلفة واللياقة البدنية العامة ومستوى الأداء المهارى وحدث التكييفات اللازمة. (٨ : ٩ ، ١٠)

ويذكر كل من " خيريه إبراهيم السكري و محمد جابر بريقع " (٢٠١٥م) : أن تدريب السرعة الانتقالية والرشاقة والسرعة الحركية اصبح وسيله شائع في تدريب أي رياضه ، حيث أن معظم الرياضات تتطلب حركات سريعة للذراعين والرجلين . (٤:٧)

ويضيف عمرو صابر حمزة، نجلاء البدرى نور الدين، بديعة علي عبد السميع (٢٠١٧م): أن أهمية تدريبات الساكيو S.A.Q تكمن في تحسين التسارع وحركات الذراعين وزمن الاستجابة والقوه الانفجارية والقدرة العضلية (٨:١٤)

وتحركات القدمين في دفاع كرة اليد هي تحركات آلية هادفة يؤديها المدافع بخطوات سريعة وقصيرة ومتلاحقة ودقيقة، وتهدف إلي منع إكتساب المهاجم مميزات هجومية تساعده في تنفيذ التصور الهجومي له ولفريقه، وقد تكون هذه التحركات الدفاعية إما للأمام، أو للجانب، أو للخلف أو لأحد الإتجاهات المشتقة منها مثل التحرك للأمام بميل سواء لليمين أو اليسار، أو الخلف بميل سواء لليمين أو اليسار. (٧ : ٢٢)

ويذكر مروان مصطفى رجب (٢٠٠٩م) أن الدفاع في كرة اليد هو الجناح الثاني المكمل لنجاح الفريق، ولا يقل أهمية من الهجوم، والدفاع الحديث يعتمد على إستخدام المهارات الخطئية الدفاعية المختلفة في المحاولات كتغطية مساحة خالية أو متابعة مهاجم غير مراقب أو محاولة إيقاف سير الهجمة، ويجب أن يتم ذلك بأقصى سرعة لتحركات القدمين حتى لا يتمكن الفريق المهاجم من إستغلال الثغرات الدفاعية الموجودة. (١٠ : ٢)

كما أن العمل الفردي في بطن تردد الحركات الدفاعية عند اللاعبين مثل تحركات القدمين يؤدي بإستمرار إلي بطن في الإيقاع الجماعي لأداء الفريق المدافع وتفتيته، كذلك بطن في الإيقاع الجماعي للنظام الدفاعي ككل وخصوصاً أثناء تنفيذ تصور خططي معين. (٣:٣٦٤)

ومن خلال خبرة الباحثون في مجال التدريب الرياضي وتدريب كرة اليد وكذلك من خلال التواصل مع العديد من مدربي كرة اليد تبين أنه بالرغم من إستخدام طرق التدريب المختلفه لتنمية القدرة العضليه للاعبى كرة اليد وتنمية القدرة على بذل الجهد المطلوب لتحركات القدمين والتحكم فى سرعتها وسرعة تغيير الأتجاه بالملعب التى من شأنها حدوث تأثيرات هامة فى نتائج المباريات إلا انه مازال هناك قصور بمستوى لاعبي الدرجة الأولى وهذا قد يرجع إلى قلة إستخدام الأساليب الحديثه والمتطورة والإعتماد على الأساليب التقليديه بالتدريب .

كما يرى الباحثون أن توافر وإمتلاك اللاعبين عينة البحث للقدرات البدنية التى يعتمد عليها مستوى الأداء المهارى تحتاج إلى أساليب تدريبية تساعد علي تحسين الأداء حتى نصل باللاعبين إلى أعلى المستويات ونقترح من بينها تدريبات الساكيو (S.A.Q) محاولة منا للتعرف

على تأثير إستخدام تلك التدريبات على القدرة العضلية وسرعة التحركات الدفاعية لدى لاعبي كرة اليد.

#### هدف البحث:

يهدف البحث إلى تحسين التحركات الدفاعية بتنمية القدرة العضلية بإستخدام تدريبات الساكيو لدى لاعبي كرة اليد.

#### فروض البحث:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في مستوى القدرة العضلية لدى العينة قيد البحث".
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في سرعة التحركات الدفاعية لدى العينة قيد البحث".

#### بعض المصطلحات المستخدمة في البحث:

##### - تدريبات الساكيو S.A.Q :

مصطلح مشتق من الحروف الأولى لكل من السرعة الخطية Speed ، الرشاقة Agility ، والسرعة الحركية التفاعلية Quickness ، وهي أسلوب تدريبي يعمل علي تجزئه السرعة الي ثلاث مكونات رئيسيه السرعة الخطية Speed ، الرشاقة Agility ، والسرعة الحركية التفاعلية Quickness (٧: ١٣)

ونظراً لأهمية هذا النوع من التدريبات (الساكيو S.A.Q) حاول بعض الباحثين في أكثر من مجال

إستخدام هذا النوع ، سامية إسماعيل أحمد (٢٠١٩م) (٦) ، راوية محمد مصباح (٢٠١٩م) (٥) ، أحمد

نور الدين سليم (٢٠١٦م) (١) وأيضاً فيلورجان وبالانيسامى velmurugan palnisamy (٢٠١٢م)

(١٧) ، زوران ميلانوفيتش وآخرون zoran milanovic et al (٢٠١٢م) (١٩) على مختلف

الرياضات منها كرة السلة ، التنس الأرضي ، وكرة القدم بهدف تحسين الأداء البدني و المهاري والخططي الرياضات ولقد أثبت هذا النوع فاعلية في تحسين الأداء وتنمية القدرات البدنية والفسولوجية للعينات المستهدفة .

#### إجراءات البحث:

#### المنهج المستخدم:

إستخدم الباحث المنهج التجريبي وبتصميم تجريبي يعتمد على مقارنة متوسطات درجات القياسين

القبلي والبعدي لمجموعة واحدة وذلك لمناسبته لطبيعة وإجراءات البحث.

**مجتمع البحث:**

يشتمل مجتمع البحث علي لاعبي الفريق الأول لكرة اليد بالدورى الممتاز والمسجلين بالإتحاد المصرى لكرة اليد للموسم التدريبي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ م بمحافظة أسيوط .

**عينة البحث:**

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي الفريق الأول لكرة اليد بنادى شبان مسلمين أسيوط بالدورى الممتاز للموسم التدريبي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ م وبلغ قوامها ٢٠ لاعباً.

**أسباب اختيار العينة:**

- ١- موافقة إدارة النادى على إجراء البحث.
  - ٢- موافقة مدرب الفريق على معاونة الباحثين في تدريب عينة البحث خلال فترة إجراء البحث.
  - ٣- إنتظام عينة البحث في التدريب طوال العام.
  - ٤- لم يسبق للاعبين التدريب بأسلوب الساكيو.
- تم إجراء التجانس لأفراد العينة في متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي وكذلك الصفات البدنية والمهارية قيد البحث كما هو موضح في جدول (١) ، (٢).

**جدول (١)**

**المتوسط الحسابى والانحراف المعياري ومعامل الارتواء والتفطح في متغيرات (السن ، الوزن ، الطول ، العمر التدريبي) للعينة قيدالبحث (ن = ٢٠)**

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الارتواء	معامل التفطح
السن	سنة	٢٥,٩٥	٠,٨٧	٠,٣٧	٠,١٤-
الطول	سم	١٧٩,٩٧	٢,٢٦	٠,٦٢-	١,٣٢-
الوزن	كجم	٧٩,١٦	٣,٧١	٠,٥٩-	٠,٣٨-
العمر التدريبي	سنة	١١,٢٣	١,٣١	٠,٢٤	٠,٩٨

يتضح من جدول (١) أن قيمة معامل الارتواء لدى عينة البحث في القياسات القبلية في متغيرات السن والطول والوزن والعمر التدريبي التي تم على أساسها التجانس قد أنحصرت ما بين (٣+ : ٣-) مما يدل على أن أفراد العينة تتوزع توزيعاً إعتدالياً مما يشير إلى تجانس أفراد العينة.

## جدول (٢)

المتوسط الحسابى والانحراف المعياري ومعامل الإلتواء والتفطح في متغيرات القدرة العضلية  
وسرعة التحركات الدفاعية للعينه قيدالبحث (ن = ٢٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الإلتواء	معامل التفطح
القدرة العضلية	سنتيمتر	٢٠.٨.١١	٧.٤٥	٠.١٣	٠.٨١ -
إختبارات سرعة التحركات الدفاعية	عدد	٥.٥٥	٠.٧٠	١.٣٥ -	٠.٦٥ -
	عدد	٥.٨٨	٠.٩٠	٠.٨٥ -	٠.٥٧
	عدد	٨.٣٣	٠.٨٤	٠.٥٩	٠.٢٠

يتضح من جدول (٢) إعتدالية البيانات قيد البحث حيث تراوح معامل الألتواء لدى عينه البحث في متغيرات القدرة العضلية وسرعة التحركات الدفاعية قيد البحث ما بين (- ١.٣٥ ، ٠.٥٩) أي أنها أنحصرت ما بين (-٣ ، +٣) مما يشير إلى أنها تقع داخل المنحنى الإعتدالي وبذلك تكون العينه موزعة توزيعاً إعتدالياً مما يشير إلى تجانس أفراد العينه .

## أدوات جمع البيانات :

## أولاً : المسح المرجعي :

قام الباحثان بالإطلاع على المؤلفات العلمية والدراسات السابقة العربية والأجنبية، وذلك بهدف:

١. تحديد الإطار العام للبحث.
٢. تحديد محتوى البرنامج التدريبي ومكونات أجزاء الوحدات التدريبية .
٣. تحديد أنسب الإختبارات لقياس القدرة العضلية وسرعة التحركات الدفاعية.

## ثانياً : الأختبارات المستخدمة في البحث :

## أ- الأختبارات البدنية :

- ١- إختبار الوثب العميق (لقياس مؤشر القوة الإرتدادية).
- ٢- إختبار الوثب العريض (لقياس القدرة العضلية).

## ب- الإختبارات المهارية :

- ١- إختبار التحركات الدفاعية للأمام والخلف.
- ٢- إختبار التحركات الدفاعية للجانبين.

٣- إختبار التحركات الدفاعية المتنوعة.

### ثالثاً: الادوات والاجهزة المستخدمة في البحث:

- أدوات وأجهزة القياس والتدريب:

- كرات يد
- شريط قياس
- أقماع ملونة
- ملعب كرة يد.
- ساعة إيقاف
- أطباق وحواجز تدريب
- جهاز ريستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر.
- ميزان طبي لقياس الوزن
- بالكيلوجرام.

### المعاملات العلمية للاختبارات:

#### أولاً: الصدق:

لحساب الصدق إستخدم الباحثون صدق التمايز، وذلك بتطبيق الأختبارات على مجموعتين إحداهما (غير مميزة) من لاعبي كرة اليد الدرجة الأولى والمجموعة الأخرى (مميزة) من لاعبي دوري المحترفين وبلغ قوام كل منها ٥ لاعبين، وجدول (٣) يوضح ذلك

#### جدول (٣)

### معاملات صدق التمايز في إختبار مؤشر القوة الارتدادية والقدرة العضلية

#### وسرعة التحركات الدفاعية لدى لاعبي كرة اليد (ن = ١٠)

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة غير المميزة		المجموعة المميزة		قيمة ت المحسوبة
		ع±	م	ع±	م	
القدرة العضلية	سم	٢١١.٤٠	٨.٥٠	٢١٦.٠٠	٦.٦٣	٣.٨٠
إختبار التحركات الدفاعية للأمام والخلف	عدد	٥.٤٠	٠.٨٩	٩.٨٠	٠.٨٣	٧.٣٣
إختبار التحركات الدفاعية للجانبين	عدد	٦.٠٠	١.٢٢	١٠.٢٠	١.٠٩	٧.٢٠
إختبار التحركات الدفاعية المتنوعة	عدد	٨.٦٠	١.١٤	١١.٠٠	١.٤١	٣.٥٣

قيمة ت الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ٢.٥٧

يتضح من جدول (٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين لصالح المجموعة الأكبر سناً من لاعبي كرة اليد الدرجة الأولى، حيث تراوحت قيمة ت المحسوبة ما بين (٣.٢٧ : ٧.٣٣) وهي بذلك أكبر من قيمة (ت) الجدولية مما يدل على صدق الإختبارات في التمييز بين المجموعتين.

## ثانياً : الثبات :

قام الباحثون بإيجاد معامل الثبات في الاختبارات قيد البحث عن طريق تطبيقها على العينة الإستطلاعية ثم إعاد تطبيقها مرة أخرى بعد سبعة أيام كفاصل زمني بين التطبيقين، ومن ثم حساب معامل الارتباط البسيط لبيرسون بين التطبيقين (الأول والثاني)، وجدول (٤) يوضح ذلك.

### جدول رقم (٤)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني في إختبارات مؤشر القوة الإرتدادية والقدرة العضلية وسرعة التحركات الدفاعية قيد البحث (ن = ٥)

قيمة ر	التطبيق الثاني		التطبيق الاول		وحدة القياس	الاختبارات
	ع±	م	ع±	م		
٠.٩٨	٦.٨٧	٢١١.٦٠	٨.٥٠	٢١١.٤	سر	القدرة العضلية الوثب العريض
٠.٨٦	١.٠٩	٥.٨٠	٠.٨٩	٥.٤	عدد	التحركات الدفاعية للأمام والخلف
٠.٩٤	١.٥١	٦.٤٠	١.٢٢	٦.٠٠	عدد	التحركات الدفاعية للجانبية
٠.٩٣	٠.٧٠	٩.٠٠	١.١٤	٨.٦٠	عدد	التحركات الدفاعية المتنوعة

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية  $0.05 = 0.75$

يتضح من جدول (٤) أنه يوجد ارتباط ذات دلالة إحصائية بين التطبيق الأول والثاني في الاختبارات البدنية وسرعة التحركات الدفاعية حيث أن قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥)، مما يعطي دلالة على ثبات هذه الاختبارات.

**إجراءات البحث:**

**تطبيق البحث:**

**القياسات القبلية:**

أجريت القياسات القبلية على اللاعبين عينة البحث في الفترة من ٢٠٢٢/٥/٣٠م إلى

٢٠٢٢/٦/٢م.

**التجربة الأساسية:**

تم تطبيق البرنامج التدريبي على لاعبي كرة اليد عينة البحث لمدة ١٢ أسبوع في الفترة السبت الموافق ٢٠٢٢/٦/٤م إلى الخميس ٢٠٢٢/٨/٢٥م بواقع (٤) وحدات تدريبية وزمن الوحدة التدريبية ٩٠ دقيقة.



### القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية لإختبارات السرعة والأداءات المهارية المركبة للاعبين عينة البحث في الفترة من ٢٠٢٢/٨/٢٨ م إلى ٢٠٢٢/٨/٢٩ م ثم تم جمع البيانات وجدولتها ومعالجتها إحصائياً.

### المعالجات الإحصائية:

تم استخدام المعاملات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- معامل الالتواء.
- اختبار (ت) لدلالة الفروق.
- معامل الارتباط لبيرسون.
- الدرجات المقدرة والنسب المئوية.

وقد ارتضى الباحث في جميع النتائج عند مستوى دلالة (٠,٠٥)

### عرض النتائج وتفسيرها ومناقشتها:

أولاً: عرض وتفسير ومناقشة نتائج الفرض الأول:

#### جدول رقم (٥)

#### دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في اختبار القدرة العضلية

قيد البحث (ن = ٢٠)

قيمة T	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الاختبارات
	ع±	م	ع±	م		
٣.١٨	٥.١٠	٢١٤.٥٠	٧.٤٥	٢٠٨.١١	سم	الوثب العريض القدرة العضلية

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.١٠

يتضح من جدول (٥) أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في إختبارات مستوى القدرة العضلية قيد البحث حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥) ، مما يشير إلى تحسن مستوى القدرة العضلية لدى عينة البحث في القياس البعدي.

ويرجع الباحثون هذا التحسن إلى استخدام تدريبات الساكيو (S.A.Q) حيث أن التمرين المستمر بإستخدام تدريبات الساكيو له تأثير فعال في تنمية وتحسين السرعة والرشاقة وسرعة رد الفعل وبالتالي أدى إلى تحسن مستوى القدرة العضلية لدى لاعبي كرة اليد عينة البحث.

و يتفق هذا مع ما أشار إليه " ماريو جوفان فيك واخرين . Mario Jovanovic et al " (٢٠١١م) و ارجونان "Arjunan" (٢٠١٥م) علي ان تدريبات الساكيو S.A.Q ينتج عنها مردود كبير للقدرات البدنية كسرعة الاستجابة والسرعة الخطية والرشاقة والقدرة العضلية مقارنة بالتدريبات التقليدية الأخرى. (١٥: ٩٠، ٩١)، (١٢: ١٨ - ٢٠) وما أشار إليه أيضاً عمرو صابر حمزة، نجلاء البدرى نور الدين، بديعة علي عبد السميع (٢٠١٧م): ان أهمية تدريبات الساكيو S.A.Q تكمن في تحسين التسارع وحركات الذراعين وزمن الاستجابة والقوة الانفجارية والقدرة العضلية (٨: ١٤) كما تتفق هذه النتائج مع ما أشارت إليه نتائج دراسة كل من "راوية محمد مصباح" (٢٠١٩م) (٥) ونتائج دراسة سامية إسماعيل أحمد (٢٠١٩م) (٦) ودراسة أحمد نور الدين (٢٠١٦م) (١) والتي توصلت نتائجها إلى أن استخدام تدريبات الساكيو تعمل علي تحسين القدرات البدنية.

وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول والذي ينص علي أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في مستوى القدرة العضلية لدى العينة قيد البحث".

**ثانياً: عرض وتفسير ومناقشة نتائج الفرض الثاني:**

#### جدول رقم (٦)

**دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في اختبارات سرعة التحركات الدفاعية**

**قيد البحث (ن = ٢٠)**

قيمة ت	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الاختبارات
	±ع	م	±ع	م		
١٥.٦٤	٠.٧٠	٩.٥٥	٠.٧٠	٥.٥٥	عدد	التحركات الدفاعية للأمام والخلف
١٣.٩٥	٠.٨٠	٩.٧٧	٠.٩٠	٥.٨٨	عدد	التحركات الدفاعية للجانبين
٧.٠٢	١.٣٤	١٠.٩٤	٠.٨٤	٨.٣٣	عدد	التحركات الدفاعية المتنوعة

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ = ٢.١٠

يتضح من جدول (٦) أنه يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في اختبارات سرعة التحركات الدفاعية قيد البحث حيث أن قيمة ت المحسوبة أكبر من قيمة ت الجدولية عند مستوي معنوية (٠.٠٥)، مما يشير إلى تحسن سرعة التحركات الدفاعية لدى عينة البحث في القياس البعدي .

ويرجع الباحثون التحسن لدى أفراد عينة البحث في متغيري سرعة التحركات الدفاعية وسرعة تغير الإتجاه إلى التأثير الإيجابي لتدريبات الساكيو التي تعتمد على تنمية القدرة العضلية وتقنين التكرارات والمجموعات داخل الوحدات مما ساعد على الأداء الجيد للاعبين قيد البحث.

و يتفق هذا مع ما أشار عمرو صابر حمزة، نجلاء البدرى نور الدين، بديعة علي عبد السميع (٢٠١٧م) إلى أن تدريبات الساكيو تعد مناسبة لجميع الرياضات سواء كانت جماعية أو فردية، لإهتمامها بتحسين اللياقة البدنية الخاصة، ويستخدمها المدربون لمساعدتهم في تدريب اللاعبين بصورة تحاكي نفس ظروف ومواقف اللعب والتي لا تتوفر في البرامج التقليدية كالمقاومات والبليومتريك وغيرها، إلا أنها وبالرغم من أهميتها لا يمكن أن تحل محل الطرق التقليدية، فهي نظام مكمل للبرنامج التقليدي يهدف إلى تحسين السرعة بأنواعها المختلفة واللياقة البدنية العامة ومستوى الأداء المهارى و حدوث التكيفات اللازمة. (٨ : ١٠،٩) وما أشارت إليه أيضاً " خيريه إبراهيم السكري و محمد جابر بريقع " (٢٠١٥م) : أن تدريب السرعة الانتقالية والرشاقة والسرعة الحركية اصبح وسيله شائع في تدريب أي رياضه ، حيث ان معظم الرياضات تتطلب حركات سريعة للذراعين والرجلين . (٤:٧)

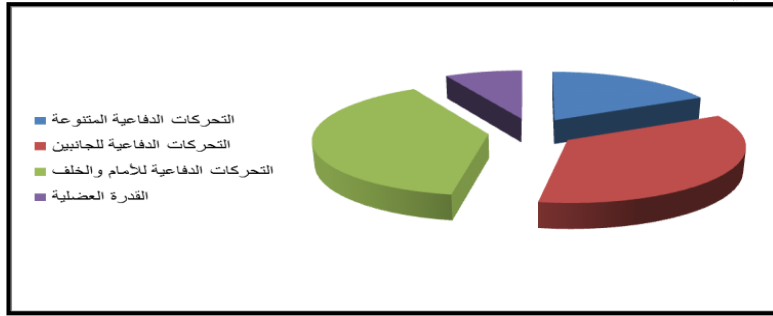
كما تتفق هذه النتائج مع ما أشارت إليه نتائج دراسة كل من فيلورجان وبالانيسامى **zoran velmurugan palnisamy** (٢٠١٢م) (١٧) ، زوران ميلانوفيتش وآخرون **milanovic et al** (٢٠١٢م) (١٩) والتي توصلت نتائجها إلى أن إستخدام تدريبات الساكيو تعمل علي تحسين الأداء وتنمية القدرات البدنية والفيولوجية للعينات المستهدفة .

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثانى والذي ينص علي أنه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في سرعة التحركات الدفاعية لدى العينة قيد البحث". لدى العينة قيد البحث".

## الاستنتاجات:

إستناداً إلى ما أظهرته نتائج البحث وفي ضوء هدف البحث وفروضه توصل الباحث إلى الاستنتاجات التالية:

- ١- إستخدام تدريبات الساكيو في البرنامج التدريبي كانت لها تأثير إيجابي على مستوى القدرة العضلية لدى لاعبي كرة اليد عينة البحث.
  - ٢- إستخدام تدريبات الساكيو في البرنامج التدريبي كانت لها تأثير إيجابي على سرعة التحركات الدفاعية لدى لاعبي كرة اليد عينة البحث.
- والشكل التالي يوضح نسب التحسن في سرعة التحركات الدفاعية و مستوى القدرة العضلية لدى لاعبي كرة اليد عينة البحث.



شكل (١)

### نسب نحسن سرعة التحركات الدفاعية و مستوى القدرة العضلية

## التوصيات:

في ضوء أهداف البحث وفروضه وفي حدود مجتمع البحث والعينة المختارة وما تم التوصل إليه من نتائج يوصي الباحث بما يلي:

- ١- تطبيق محتوى تدريبات الساكيو لما لها من تأثير إيجابي على مستوى القدرة العضلية و سرعة التحركات الدفاعية لعينة البحث من لاعبي كرة اليد الدرجة الأولى وما يماثلهم في العمر التدريبي.
- ٢- إستخدام تدريبات الساكيو (S.A.Q) للاعبين كرة اليد كوسيلة تدريبية فعالة لتحسين المستوى البدني والمهاري والخططي .
- ٣- يراعى التدرج في إستخدام تدريبات الساكيو، وتطبيق تدريبات كل عنصر من العناصر الثلاث (السرعة الأنتقالية والراقة والسرعة الحركية) كل على حده ثم محاولة الدمج ما بين هذه العناصر وفقاً لتدريبات البرنامج التدريبي.

## (((المراجع)))

### أولاً: المراجع العربية:

- ١- أحمد نور الدين سليم (٢٠١٦م): تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الساكيو علي تحسين بعض القدرات البدنية ومستوي الأداء الخططي الهجومي الفردي لناشئ كرة القدم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة جنوب الوادي.
- ٢- جيهان يوسف أحمد (٢٠٠٧م): " تأثير التدريب العرضي باستخدام التايبو على تحسين بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية ومستوى الأداء المهارى لدى لاعبات رياضة التايكوندو"، المؤتمر العلمى الثانى ( التدريب الميدانى بكليات التربية الرياضية في ضوء مشروع ضمان الجودة والاعتماد في التعليم)، المجلد الأول، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
- ٣- خالد حمودة، جلال كمال سالم: الهجوم والدفاع في كرة اليد، دار الكتب، العدد الأول، الإسكندرية، ٢٠٠٨م.
- ٤- خيرية إبراهيم السكري و محمد جابر بريق (٢٠١٥ م) : برامج تدريب السرعة ، السرعة الانتقالية، الرشاقة و التوازن ، الجزء الأول ، منشأه المعارف ، الإسكندرية .
- ٥- راوية محمد مصباح (٢٠١٩م): تأثير تدريبات الساكيو S.A. Q على بعض القدرات ومستوي الأداء المهاري في التنس الأرضي، بحث منشور، مجلة كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم - المجلد ٨٦ العدد ٤.
- ٦- سامية إسماعيل أحمد (٢٠١٩م): تأثير استخدام تدريبات S.A.Q على تطوير بعض عناصر اللياقة البدنية المهارية الهجومية لكرة السلة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
- ٧- عماد الدين عباس أبو زيد، مدحت محمود عبد العال: تطبيقات الهجوم في كرة اليد تعليم - تدريب، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠٧م.
- ٨- عمرو صابر حمزة، نجلاء البدرى نور الدين، بدیعة علي عبد السميع (٢٠١٧م): تدريبات الساكيو (الرشاقة التفاعلية، السرعة الحركية التفاعلية)، دار الفكر العربي، القاهرة.

- ٩- **مدحت شوقي طوس (٢٠٠١م):** دراسة تحليلية لتقييم الأداء الفني لأكثر أنواع التصويب إستخداماً في لعبة كرة اليد، بحث علمي منشور، المؤتمر العلمي الدولي (الرياضة والعولمة)، المجلد الثاني، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان.
- ١٠- **مروان مصطفى حسن:** تطوير سرعة الأداءات الدفاعية الخطئية في كرة اليد، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية، ٢٠٠٩م.
- ١١- **نبيلة عبد الرحمن، سلوى فكرى (٢٠٠٤م):** منظمة التدريب الرياضي فلسفة - تعليمية - نفسية - فسيولوجية - بيوميكانيكية - إدارية، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة.

### ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 12- **Arjunan (2015):** Effect of Agility Ladder Training and Agility Training on selected Physical fitness variables among school soccer players, humanities, arts and literature, Impact Journals, Vol. 3, Issue, 15-22, 10, Oct.
- 13- **Dan lewindon, David Joyce (2014):** High-Performance Training for Sports, Amazon book – June 9.
- 14- **Devaraju (2014):** Effect of S.A.Q Ttraining on vital Capacity among Hockey Players, International Journal of Management (IJM), ISSN 0976.
- 15- **Mario Jovanovic, Goran Sporis, Darija Omrcen, Fredi Fiorentini(2011):** "Effects of speed, agility, quickness training method on power performance in elite soccer players", Journal of Strength and Conditioning Research, 25(5)/1285–1292.
- 16- **Remco Polman, Jonathan Bloomfield and Andrew Edwards(2009) :** Effect of S.A.Q training and small-sided Games on Neuromuscular Functioning in Untrained subjects ., international journal of sports physiology and performance.
- 17- **Velmurugan G. & Palanisamy A.:** Effect of SAQ Training and plyometric Training on speed Among college men kabaddi players, Indian journal of applied research, volume: 3 Issue, 2012: 11,43.
- 18- **Vikram Singh(2008) :** Effect of S.A.Q drills on skills of volleyball players ., A Thesis Submitted to the Lakshmbai National Institute of physical Education ., Gwalior .
- 19- **Zoran Milanovic, et al(2012):** Effects of a 12 Week SAQ Training Programme on Agility with and without the Ball among Young Soccer Players, Journal of science & medicine, 2(1): 97–103.