

" تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات (S.A.Q) علي المتطلبات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لمسابقة الوثب الثلاثي "

د . احمد الشافعي

اولاً: مقدمة ومشكلة البحث:

أصبح للرياضة معالم جديدة تنم عن التقدم المستمر في كافة العلوم المرتبطة بها، وهذا ما يسهم في تحسين النواحي الفنية والتي تجعلنا كباحثين في حاجة مستمرة الي الدراسة والتجريب لكل ما هو جديد يطرأ علي الساحة الرياضية. حيث ان تحقيق الارقام القياسية في مختلف الانشطة الرياضية ليس من منطلق الصدفة، لكنه نتاج الجهود العلمية للعقل البشري لتذليل العلوم المختلفة لخدمة وتطوير الرياضة. (1: 3) (10 : 265)

ويشير أحمد سعيد (2005م) الي ان تطوير الصفات البدنية من الأسس الهامة للوصول للمستويات العليا في الأنشطة الرياضية، وذلك لأنها تسهم في الارتقاء بمستوى اللاعبين، فهي الركيزة الأساسية التي تمكن اللاعب من أداء المهارات الأساسية بصورة فعالة حيث تتطلب طبيعة الأنشطة الرياضية وجود تلك العناصر البدنية بدرجات متفاوتة حسب أهميتها النسبية وتبعاً لنوع وطبيعة النشاط الممارس والتي يجب أن يمتلكها كل ممارس لنوع النشاط الخاص. (2: 172)

ويوضح جروف Gurvir وبالجيت Baljeet (2017) ان تدريبات S.A.Q سواء تدريبات السرعة او تدريبات الرشاقة او السرعة الحركية من الطرق الشائعة للارتقاء بمستوي اللياقة البدنية حيث تكمن الفائدة من هذه التدريبات تحسين مستوي القوة القصوى والسرعة الحركية وسرعة رد الفعل من خلال تحسين اداء الاشارات العصبية كما تعمل علي تحسين التسارع لدي اللاعبين (25 : 46)

ويشير عمرو صابر وأخرون (2017) الي مدي كفاءة تدريبات S.A.Q في تطوير القدرات البدنية والحركية في العديد من الانشطة الرياضية حيث تعمل علي محاكاة مواقف اللعبة للنشاط الرياضي، كما تعمل علي تطوير اللياقة البدنية عامة والسرعة بأنواعها الذي ينعكس بدوره علي المستوي المهاري لتمييزها بالدينامية والمرونة، كما يمكن تأديتها كبرنامج مستقل لاحتوائها علي العدو والتسارع وسرعة تغيير الاتجاه والحركات الانفجارية، وبذلك فهي تصل بلاعب المستويات العليا الي قمة المنافسة الرياضية ويمكن ايضا ان تلائم المبتدئين والناشئين وذلك بتقنين الاحمال التدريبية. (9-11: 13)

حيث يؤكد ماريو جوفانو فيتش MARIO JOVANOVIC واخرون (2011م) علي دور تدريبات S.A.Q من حيث اظهارها تأثيرات متكاملة علي القدرات المختلفة سواء السرعة او الرشاقة او السرعة الحركية وبالتالي انعكاس ذلك التطور البدني علي المهارات الحركية الخاصة. (2: 30)

وفي هذا الصدد يشير محمد جابر بريقع، خيرية السكري (2015م) الي انه قد لا يخلو نشاط رياضي من احتياجه للتحركات السريعة لأطراف الجسم سواء للذراعين او للرجلين لذا فان العمل علي تطوير السرعة الانتقالية والرشاقة والسرعة الحركية يلعب دورا هاما في تحسين مستوي أداء المهارات الخاصة بتلك الأنشطة الرياضية. (16: 13)

وتعتبر مسابقة الوثب الـ ألعاب القوي التي تتطلب أداء مهاري وقدرات بدنية مناسبة، حيث تشمل علي مراحل متتالية هي الاقتراب والحجلة والخطوة والوثبة، وبذلك فتتطلب الارتقاءات المتتالية سرعة أفقية وقوة تحمل لتأثير قوة التصادم والدفع أثناء الوثب، يظهر ذلك في مرحلة الحجلة حيث يرتقي اللاعب فيها برجل الارتقاء وتأخذ حركة دائرية لتهبط علي نفس الرجل يليها مباشرة مرحلة الخطوة التي تنتهي بالهبوط علي الرجل الأخرى ثم الوثبة النهائية. (33: 12) (28: 300) (27: 488)

ويوضح **هارلد مولر، فولنجانج ريتزدورف (2009م)** ان مرحلة الاقتراب في الوثب الثلاثي تتطلب زيادة سرعة اللاعب للوصول لأقصى سرعة يمكن التحكم فيها، وفي مرحلة الحجل يؤدي اللاعب حركة سريعة وأفقية حيث يغطي 35% تقريبا من المسافة الكلية، ومرحلة الخطوة يغطي اللاعب تقريبا 30% من المسافة الكلية ويجب ان تكون فترة استمرارها مساوية للحجلة، اما مرحلة الوثبة يرتقي اللاعب بالرجل العكسية ويغطي 35% من المسافة الكلية للوثب. (22: 117)

ويتفق كلا من **محمد عبد الغني عثمان (1990م)** و**بسطويسي احمد (1997م)** علي ان مسابقة الوثب الثلاثي من مسابقات القوة السريعة والتي تتطلب قدرا كبيرا من القوة المميزة بالسرعة وايضا سيطرة متكاملة علي تكنيك الاداء، حيث تمثل القوة والسرعة الالهية الكبيرة في الوثب الثلاثي حيث أن القدرة الانفجارية عنصر مركب وحاسم في مستوى الوثب الثلاثي بالإضافة الي عنصري الرشاقة والمرونة. (19: 404) (6: 318)

وبما ان هناك ارتباط وثيق بين تنمية المتطلبات البدنية الخاصة وتطور المستوى المهاري يري الباحث اهمية استخدام الاساليب التدريبية الحديثة مثل تدريبات **S.A.Q** للتطوير الفعال للعناصر البدنية بعيدا عن النمطية في التدريب ومن هنا تتضح مشكلة البحث حيث يري الباحث أهمية تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة مع استخدام التقنيات والاساليب التدريبية الحديثة قد تؤثر في تطور المستوى الرقمي للاعبين الوثب الثلاثي ، ومن خلال التعرف علي العديد من اساليب التدريب الحديثة وجد أن تدريبات **S.A.Q** أحد أنسب تلك الاساليب التدريبية لتطوير بعض القدرات البدنية الخاصة (السرعة الانتقالية، السرعة الحركية، الرشاقة، القدرة العضلية) للاعبين الوثب الثلاثي لما لها من صفات تتماشى مع مواصفات تلك الرياضة، بالإضافة الي تميز تدريبات **S.A.Q** بالتنوع الحركي بعيدا عن الوتيره الثابتة للتمارين الرياضية التقليدية، كما انها تتصف بسهولة ممارستها ومحاكاتها للمنافسة، حيث تمدنا بجرعات تدريبية مختلفة وبالتالي يمكن تطبيقها علي مراحل عمرية مختلفة.

حيث يتفق كلا من **Zoran** وآخرون (2013)، **Inder Kerketta** و**راتنيش ساينغ Ratnesh Singh (2017)**، **ماريو جوفانو فيتش MARIO JOVANOVIC** وآخرون (2011م) علي ان تدريبات **S.A.Q** تختلف عن التدريبات النمطية لتنمية السرعة الانتقالية والرشاقة والسرعة الحركية، حيث تحتوي علي اطار عام يتضمن تدريبات لتحسين ميكانيكية الاداء الفني للعدو مرورا بتدريبات التكيفات العصبية بالإضافة الي تدريبات القدرة. (35: 100) (26: 281) (30: 4)

و من خلال متابعة ممارسة طلاب الفرقة الثالثة تخصص العاب القوي لمهارة الوثب الثلاثي اتضح للباحث انخفاض واضح في مستوى الاداء هذه المهارة نظراً لصعوبة أدائها في ضوء مراحلها الفنية حيث يتطلب اداء مهارة الوثب الثلاثي حد ادني من عناصر اللياقة البدنية مما يجعل بعض الطلاب ليس لديه القدرة علي اتمام المهارة داخل حفرة الوثب الأمر الذي دعي الباحث إلي تصميم برنامج تدريبي مقترح متضمنا تدريبات S.A.Q والتي لها دور في تطوير الصفات البدنية (السرعة الانتقالية- الرشاقة- السرعة الحركية) والتي من شأنها تساهم في تطوير الصفات البدنية الخاصة بمهارة الوثب الثلاثي الأمر الذي ينعكس علي مستوى أداء المهارة والمستوي الرقمي.

ومن خلال الاطلاع علي الدراسات التي توصل إليها الباحث لم تطرق أي دراسة إلي معرف تأثير تدريبات S.A.Q علي المستوي البدني والرقمي للاعبي الوثب الثلاثي وبالاطلاع علي نتائج الدراسات السابقة والتي استخدمت تدريبات S.A.Q اتضح للباحث الدور الذي تلعبه هذه التدريبات حيث أنها اثبتت كفاءتها في تطوير القدرات البدنية والحركية حيث تعمل علي محاكاة مواقف اللعبة للنشاط الرياضي الممارس، كما تعمل علي تطوير اللياقة البدنية عامة والسرعة بأنواعها الذي ينعكس بدوره علي المستوي المهاري لتمييزها بالدينامية والمرونة ، ومن هذا المنطلق سوف يحاول الباحث من خلال بحثه محاولة التعرف علي تأثير تدريبات (S.A.Q) علي المتطلبات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي للوثب الثلاثي لطلاب الفرقة الثالثة تخصص العاب القوي.

ثانياً: هدف البحث :

يهدف البحث الي التعرف علي " تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات (S.A.Q) علي المتطلبات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لمسابقة الوثب الثلاثي "

ثالثاً: فروض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض المتطلبات البدنية الخاصة ولصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المستوي الرقمي للاعبي الوثب الثلاثي ولصالح القياس البعدي.

رابعاً : المصطلحات المستخدمة في البحث :

- تدريبات (S.A.Q):

تعرفها بديعة عبد السميع (2014م) بأنها " شكل تدريبي يتم فيه التناوب بين تدريبات السرعة الانتقالية والرشاقة والسرعة الحركية في نفس الوحدة التدريبية" . (5 : 23).

ويعرف عمرو صابر وآخرون (2017م) بأنها " نظام تدريبات حديث ينتج عنه تأثيرات متكاملة للعديد من القدرات البدنية داخل برنامج تدريبي واحد (13:13)

خامساً: اجراءات البحث:

1- منهج البحث :

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام القياس القبلي - البعدي لمجموعه واحدة تجريبية لمناسبته لطبيعة البحث.

2- مجتمع وعينة البحث :

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من طلاب الفرقة الثالثة " تخصص ألعاب قوي " بكلية التربية الرياضية للبنين والبنات - ببورسعيد جامعة بورسعيد ، حيث بلغ حجم مجتمع البحث (11) طالب من طلاب الفرقة الثالثة " تخصص ألعاب قوي "، وبلغ عدد العينة الأساسية (6) طلاب مجموعة تجريبية ، كما تم الاستعانة بعدد (5) طلاب من داخل المجتمع الأصلي وخارج عينة البحث الأساسية كعينة استطلاعية وذلك لإجراء المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة قيد البحث.

3- تجانس عينة البحث :

تم إجراء التجانس على عينة البحث الأساسية قبل إجراء التجربة يوم الخميس الموافق 2019/9/26م وذلك في المتغيرات التالية:

- المتغيرات الأساسية: " السن - الوزن - الطول " .
- المتغيرات البدنية: " السرعة الانتقالية-قوة مميزة بالسرعة-الرشاقة -القوة القصوى للرجلين-المرونة "
- المتغيرات المهارية: " المستوى الرقمي لمهارة الوثب الثلاثي " .

جدول (1)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء في المتغيرات الأساسية والبدنية والمستوى الرقمي لمهارة الوثب الثلاثي للمجموعة التجريبية قبل إجراء التجربة

ن = 6

المجموعة التجريبية					وحدة القياس	المتغيرات	
معامل الالتواء	الحد الأقصى	الحد الأدنى	ع ±	س			
0.000	18.80	18.30	0.187	18.55	سنة	السن	
0.707	1.82	1.73	0.033	1.766	سم	الطول	
-0.168	80.00	70.00	3.371	75.16	كجم	الوزن	
0.624	4.97	4.88	0.33	4.92	ث	30 متر عدو بدء طائر	السرعة الانتقالية
-0.889	2.35	2.15	0.068	2.26	سم	الوثب العريض من الثبات	القوة المميزة بالسرعة
0.000	28.00	25.00	1.00	26.50	كجم	الدينامو ميتر للرجلين	القوة القصوى
1.193	10.00	9.20	0.282	9.50	ث	اختبار بارو للرشاقة	الرشاقة
-0.418	16.00	12.00	1.471	14.16	سم	ثني الجذع أماما أسفل	المرونة
0.281	12.00	11.60	0.1505	11.783	سم	المستوى الرقمي للوثب الثلاثي	

يوضح جدول (1) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لمتغيرات البحث حيث تراوح بين (-0.889 ، 1.193) للمجموعة التجريبية أي أن معامل الالتواء يقع ما بين $3 \pm$ مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث في المتغيرات الأساسية والبدنية والمستوي الرقمي لمهارة الوثب الثلاثي.



5- أدوات جمع البيانات :

أ- المسح المرجعي:

قام الباحث بإجراء مسح مرجعي في حدود ما تم التوصل إليه من الدراسات والمراجع والبحوث العلمية وذلك بهدف :-

- تحديد الشكل العام لهذا النوع من البحوث وكيفية تطبيقه.
- تحديد التصميم التجريبي المناسب الذي يحقق أهداف الدراسة.
- تصميم استمارات تسجيل البيانات.
- الوقوف على الاختبارات (البدنية - المهارية) التي سيتم استخدامها .
- تحديد مكونات وأجزاء و زمن البرنامج التدريبي متضمن تدريبات SAQ .

ب- الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث :

- مضمار ألعاب قوي .
- كرات طبية .
- علامات لاصقة.
- مسطرة مدرجة من الخشب 1م.
- شريط قياس.
- حواجز .
- ملعب وثب ثلاثي .
- صناديق
- مقعد سويدي .
- جهاز الريستاميتر لقياس الطول "بالسنتميتر .
- ميزان طبي لقياس الوزن "بالكيلوجرام.
- ساعة إيقاف .

ج- الاختبارات البدنية المستخدم قيد البحث:

من خلال المسح المرجعي للدراسات والابحاث السابقة احمد خاطر، علي البيك(1996م) (3)، الامير حسن(2013م)(4)، دعاء فضل(2015م)(9)، محمد علاوي، محمد رضوان(2001م)(17)، محمد حسنين(1995م)(18)، حمدي صالح (2019م)(7) تم التوصل إلي المتغيرات البدنية الخاصة بالوثب الثلاثي والاختبارات البدنية التي تقيسها والتي تم استخدامها في البحث ويتضح ذلك في الجدول التالي:

جدول (2)

الاختبارات البدنية المستخدم قيد البحث

م	العنصر البدني	الاختبارات	وحدة القياس
1	القوة المميزة بالسرعة	الوثب العريض من الثبات	(سم)
2	سرعة انتقالية	30م عدو بدء طائر	(ث)
3	الرشاقة	اختبار بارو للرشاقة	(ث)
4	المرونة	ثني الجذع أماما أسفل	(سم)
5	القوة القصوى للرجلين	اختبار الدينامو ميتر	(كجم)

سادساً : الدراسة الاستطلاعية :

وقد قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية على عينة قوامها (5) طلاب من طلاب الفرقة الثالثة " تخصص ألعاب قوي " بكلية التربية الرياضية للبنين والبنات ، تم اختيارهم من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية في الفترة من الثلاثاء 2019/9/17 وحتى الثلاثاء 2019/9/24م علي عينة الدراسة الاستطلاعية، وذلك بهدف:

- التأكد من صلاحية الأدوات و الأجهزة المستخدمة في قياسات البحث .
- تجهيز أماكن إجراء القياسات الخاصة بالبحث والأماكن الخاصة بتطبيق البرنامج .
- تجريب استخدام البرنامج التدريبي والتعرف علي مدى مناسبته لقدرات الطلاب.

1- المعاملات العلمية للاختبارات قيد الدراسة:

أ- صدق الاختبارات المستخدمة قيد البحث:

تم حساب صدق الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي لمهارة الوثب الثلاثي وذلك عن طريق صدق التمايز (مجموعة مميزة وغير مميزة) وذلك بتطبيق الاختبار على مجموعة من اللاعبين المتميزين بنادي الرباط الرياضي ببورسعيد والمسجلين بالاتحادي المصري لألعاب القوي وعددهم (5)، ومجموعة من الطلاب تم اختيارهم من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وعددهم (5) طلاب من طلاب الفرقة الثالثة " تخصص ألعاب قوي " بكلية التربية الرياضية للبنين والبنات ، يوم الثلاثاء الموافق 2019/9/17 ، ويوضح جدول (3) معامل صدق التمايز للاختبارات المستخدمة قيد البحث.

جدول (3)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الصدق في المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لمهارة الوثب الثلاثي

(ن=1=2=5)

معامل صدق التمايز آيتا ²	معامل آيتا ²	قيمة T	المجموعة المميزة ن=5		المجموعة غير المميزة ن=5		وحدة القياس	البيانات الإحصائية	
			س	±ع	س	±ع		الاختبارات	
								س	±ع
0.974	0.975	24.482	0.086	3.88	0.441	4.950	ث	30 متر عدو بدء طائر	السرعة الانتقالية
0.891	0.894	14.033	0.100	3.05	0.079	2.250	سم	الوثب العريض من الثبات	القوة المميزة بالسرعة
0.982	0.970	19.526	4.183	64.00	0.729	26.92	كجم	الدينامو ميتر للرجلين	القوة القصوى
0.875	0.742	10.826	0.159	8.490	0.114	9.440	ث	اختبار بارو للرشاقة	الرشاقة
0.854	0.869	13.800	1.140	28.60	1.923	14.80	ث	ثني الجذع أماما أسفل	المرونة

0.883	0.785	6.813	0.923	14.58	0.134	11.74	سم	المستوي الرقمي للوثب الثلاثي
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	----	------------------------------

يوضح جدول (3) أن معامل الصدق دال إحصائياً عند مستوى دلالة 0,05 لدلالة الطرفين بين المجموعة المتميزة والمجموعة الغير متميزة حيث بلغت قيمة معامل الصدق ما بين (0.854: 0.982) مما يشير إلى أن الاختبارات تقيس ما وضعت من أجله.

ب- ثبات الاختبارات المستخدمة قيد البحث:

تم حساب معامل ثبات الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي لمهارة الوثب الثلاثي وذلك عن طريق تطبيق الاختبار على مجموعة من الطلاب من طلاب الفرقة الثالثة " تخصص ألعاب قوي " بكلية التربية الرياضية ، تم اختيارهم من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية وقوامها (5) طلاب ، يوم الثلاثاء 2019/9/17 ، وإعادة تطبيقها على نفس الطلاب مرة أخرى بعد مضي أسبوع من التطبيق الأول ، يوم الثلاثاء 2019/9/24م ، ويوضح جدول (5) ثبات الاختبارات.

جدول (5)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط في المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لمهارة الوثب الثلاثي

(ن = 5)

قيمة P مستوي الدلالة	معامل الارتباط	أعاده تطبيق الاختبار		تطبيق الاختبار		وحدة القياس	البيانات الإحصائية	
		±ع	س	±ع	س		الاختبارات	
0.015**	0.945	0.038	4.952	0.441	4.950	ث	30 متر عدو بدء طائر	السرعة الانتقالية
0.041**	0.893	0.115	2.270	0.079	2.250	سم	الوثب العريض من الثبات	القوة المميزة بالسرعة
0.025**	0.924	1.123	26.82	0.729	26.92	م	الدينامو ميتر للرجلين	القوة القصوى
0.000**	0.998	0.110	9.448	0.114	9.440	عدد	اختبار بارو للرشاقة	الرشاقة
0.003**	0.980	1.140	14.60	1.923	14.80	سم	ثني الجذع أماماً أسفل	المرونة
0.004**	0.979	0.135	11.72	0.134	11.74	سم	المستوي الرقمي للوثب الثلاثي	

** (P) تعني مستوى الدلالة الإحصائية عند (0.01) لدلالة الطرفين

يوضح جدول (5) أن معامل الارتباط دال إحصائياً عند مستوى دلالة (0.01) بدلالة الطرفين حيث أن قيمة $P > 0,05$ وقد تراوحت قيمة معامل الارتباط للاختبارات البدنية والمهارة الوثب الثلاثي ما بين (0.000 : 0.041) مما يشير إلى ثبات هذه الاختبارات.

سابعاً: الدراسة الأساسية :

1- القياسات القبلية :

تم إجراء القياسات القبلية لجميع أفراد عينة البحث وعددهم (6) طلاب من طلاب الفرقة الثالثة " تخصص ألعاب قوي " بكلية التربية الرياضية للبنين والبنات ، في يوم الخميس 2019/9/26 وقد اشتملت هذه القياسات علي النحو التالي : (السن . الطول . الوزن . اختبارات الأداء البدني . اختبار الأداء المهاري)

2- البرنامج التدريبي :

وقد تم تنفيذ البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات SAQ علي ملعب العاب القوي بكلية التربية الرياضية ببورسعيد - جامعة بورسعيد وذلك لمدة (12) اسبوع في الفترة من السبت الموافق 2019/9/28م إلي الأحد الموافق 2019/12/26م بواقع (5) وحدات تدريبية أسبوعياً .

3- المحددات الأساسية لهيكل البرنامج التدريبي:

1. مدة البرنامج	3 أشهر
2. عدد الأسابيع	(12) أسابيع
3. عدد الوحدات التدريبية	(5) وحدات أسبوعياً
4. عدد وحدات البرنامج	(60) وحدة
5. الأحمال التدريبية	متوسط - عالي - أقصى
6. تشكيل دورة الحمل	(3:1)
7. زمن الوحدة التدريبية	(120) دقيقة
8. إجمالي زمن البرنامج	(7200) دقيقة

4- الهدف من البرنامج :

يهدف البرنامج التدريبي إلي التعرف علي تأثير تدريبات SAQ من خلال الجزء الرئيسي بالبرنامج علي المتطلبات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لمسابقة الوثب الثلاثي .مرفق (2)

5- أسس وضع البرنامج التدريبي :

- أ- مراعاة الهدف من البرنامج .
- ب- ملائمة محتوى البرنامج لمستوي وقدرات عينة البحث .
- ج- مراعاة البرنامج التدريبي للفروق الفردية لأفراد عينة البحث .
- د- توفير الإمكانيات والأدوات المستخدمة في البرنامج .
- هـ- مرونة البرنامج وقبوله للتطبيق العملي .
- و- أن يتوافر عنصر التشويق للتدريبات داخل البرنامج .

6- محتوى البرنامج التدريبي :

- أ- تم تحديد الفترة الزمنية للبرنامج التدريبي (12) اسبوع تبدأ هذه الفترة من السبت الموافق 2019/9/28م إلي الأحد الموافق 2019/12/26م .مرفق(2)
- ب- تم تحديد تدريبات S.A.Q مرفق (1) وعدد الوحدات التدريبية لتدريبات SAQ بواقع (3) وحدات تدريبية خلال الاسبوع خلال فترة الاعداد الخاص والاعداد للمنافسات وذلك بعد عمل المسح المرجعي والاطلاع علي شبكة المعلومات الدولية، سامية اسماعيل احمد مهران(2019) (11) ، راجيش جاجاري Rajesh Jajaari، جونسون Johnson(2019) (32)، راوية محمد مصباح(2019) (11)، دراسة " ازمي Azmi وكيوسنانك Kusnanik " (2018) (24)، محفوظه سليمان Mahfoodha Sulaiman وبديعة علي Badiea Aly وماجد البسافي Majid al Busafi " (2018) (29)، جروفر Gurvir وبالجيت Baljeet " (2017) (25)، اندر كيركيتا Inder Kerketta و راتنيش ساينغ Ratnesh Singh (2017) (26)، زوران Zoran واخرون " (2013) (35)، ماريو جوفانو فينتش MARIO JOVANOVIC واخرون (2011م) (30).
- ج- الالتزام بنظام تدريبات S.A.Q (تدريبات تصحيح المسار الحركي للذراعين والرجلين - تدريبات التكيفات العصبية- تدريبات القدرة) زوران Zoran واخرون " (2013) (35) ، اندر كيركيتا

Inder Kerketta و راتنيس ساينغ Ratnesh Singh (2017) (26) ، ماريو جوفانو فيتش MARIO JOVANOVIC واخرون (2011م) (30).

هـ- التناوب في استخدام تدريبات (S.A.Q) السرعة الانتقالية والرشاقة والسرعة الحركية داخل الوحدة التدريبية.

و- التدرج في درجة صعوبة وتشكيل الحمل التدريبي لتدريبات (S.A.Q)

ز- تم تحديد عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية للبرنامج التدريبي بواقع (5) وحدات اسبوعياً.

ح- تم تحديد زمن الوحدة التدريبية اليومية من (120) دقيقة لكل وحدة تدريبية .

ي- تم تحديد دورة الحمل المستخدمة خلال البرنامج التدريبي وهي (3:1) من خلال

الأحمال التدريبية (متوسط-عالي-أقصى) .

ك- تم تحديد زمن الإحماء في الوحدة التدريبية بواقع (20) دقيقة في كل وحدة تدريبية .

ل- تم تحديد زمن الختام في الوحدة التدريبية اليومية بواقع (10) دقائق لكل وحدة تدريبية

" مع مراعاة أن زمن كلاً من الإحماء والختام في الوحدة التدريبية خارج زمن الوحدة "

7- مكونات البرنامج : التقسيم العام للبرنامج التدريبي علي النحو التالي :

أ- المرحلة الأولى : ومدتها أربعة أسابيع وهدفها الإعداد العام .

ب- المرحلة الثانية : ومدتها خمسة أسابيع وهدفها الإعداد الخاص .

ت- المرحلة الثالثة : ومدتها ثلاثة أسابيع وهدفها الإعداد للمنافسات .

8- القياسات البعدية :

تم إجراء القياسات البعدية للمتغيرات البدنية والمستوي الرقمي للوثب الثلاثي بعد الفترة الزمنية المحددة لتنفيذ البرنامج علي نفس النحو الذي تم في القياسات القبلية وذلك في يوم السبت الموافق 2019/12/28م إلي الأحد الموافق 2019/12/29م .

ثامناً : المعالجات الإحصائية :

قام الباحث بمعالجة البيانات إحصائياً باستخدام برنامج الحاسب الآلي (SPSS) باستخدام التحليلات الإحصائية التالية : (المتوسط الحسابي - الوسيط - الانحراف المعياري - معامل ارتباط سبيرمان - معامل الالتواء - اختبار التقريب الاعتمالي لويلكسون)

تاسعاً: عرض النتائج و مناقشتها:

يتضمن هذا الفصل عرض ومناقشة النتائج بدراسة الفروق في نتائج الاختبارات البدنية والمستوي الرقمي للوثب الثلاثي وذلك في ضوء البيانات والنتائج للقياسات القبلية والبعدية للمتغيرات قيد البحث علي العينة واعتماداً علي نتائج التحليل الإحصائي التي تتمشي مع طبيعة الدراسة الحالية.

أ- عرض ومناقشة نتائج الفرض الاول:

جدول (6)

دلالة الفروق بتطبيق اختبار الإشارة لويلكسون بين القياسين القبلي والبعدي في اختبارات

القدرات البدنية لأفراد المجموعة التجريبية قيد البحث

(ن = 6)

الإحصاء	ن	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)
---------	---	-------	-------------	-------------	----------

قيمة P	المحسوبة	+	-	+	-	=	+	-	القياس	القياس	الاختبار	
									البعدي	القبلي		
									س	س		
0.028	2.201	0.00	21.00	0.00	3.50	0	0	6	4.296	4.92	ث	30 متر عدو بدء طائر
0.027	2.214	21.00	0.00	3.50	0.00	0	6	0	.2851	2.26	سم	الوثب العريض من الثبات
0.028	2.201	21.00	0.00	3.50	0.00	0	6	0	50.33	26.50	م	الديناموميتر للرجلين
0.028	2.201	0.00	21.00	0.00	3.50	0	0	6	9.056	9.50	عدد	اختبار بارو للرشاقة
.0027	2.214	21.00	0.00	3.50	0.00	0	6	0	23	14.16	ث	ثني الجذع أماما أسفل

قيمة ويلكسون الجدولية (Z) = 4 عند مستوى دلالة إحصائية (0.05)



يوضح الجدول رقم (6) أن قيمة (Z) المحسوبة بتطبيق اختبار الإشارة لويلكسون **Wilcoxon Signed Ranks Test** وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية في اختبارات القدرات البدنية حيث انحصرت ما بين (2.201 ، 2.214) وبمستوى دلالة إحصائية انحصرت ما بين (0.027 ، 0.028) وجميعها > (0.05) لصالح القياس البعدي.

وبالنظر إلي متوسطات الرتب يتبين أن الفروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية هي في اتجاه القياس البعدي ، إذا يتضح أن متوسط الرتب للمجموعة التجريبية في القياس البعدي أفضل بشكل ملحوظ من متوسط الرتب للمجموعة التجريبية في القياس القبلي، مما يدل علي وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.

ويعزو الباحث ذلك التأثير الايجابي في القدرات البدنية للمجموعة التجريبية إلي إتباع الأسلوب العلمي في تخطيط البرنامج التدريبي المتبع بجميع ما يحتويه من تدريبات الإعداد البدني العام والخاص والإعداد المهاري إضافة إلي استخدام تدريبات S.A.Q وما تحتويه من تدريبات متنوعة ساهمت وبشكل واضح في تطوير القدرات البدنية للاعبين والتي انعكست علي تطوير المستوي الرقمي لمهارة الوثب الثلاثي .

وبالنظر إلي درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية يتضح تطور عناصر اللياقة البدنية (السرعة الانتقالية، القدرة، الرشاقة) في القياس البعدي ويرجع ذلك التطور الي استخدام تدريبات S.A.Q وبالرجوع إلي المراحل الفنية لمهارة الوثب الثلاثي يتضح انها تتكون من مرحلة (الاقتراب- الحلة- الخطوة- الوثبة- الطيران- الهبوط) وبذلك تتضمن العناصر البدنية (السرعة الانتقالية- القدرة- الرشاقة)، وتطور تلك العناصر البدنية أنعكس علي تحسن المستوي الرقمي حيث يعتبر تطوير عناصر اللياقة البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لمهارة الوثب الثلاثي محصلة لتطوير السرعة الحركية المرتبطة بالوثب الثلاثي والذي يتضح في القياس البعدي لعينة البحث وبذلك تكون

جملة العناصر البدنية التي تتضمنها تدريبات S.A.Q وهي (السرعة الانتقالية، القدرة، الرشاقة) قد تطورت وذلك من خلال ما تضمنه البرنامج التدريبي من تدريبات ساهمت في تطوير تلك العناصر والتي انعكست علي المستوى الرقمي لمهارة الوثب

وفي هذا الصدد يشير جروفير Gurvir وبالجيت Baljeet (2017) الي أن تدريبات S.A.Q تسهم بشكل إيجابي في تنمية القدرات البدنية والمتمثلة في السرعة، والرشاقة، وسرعة الاداء كما تعمل علي زيادة القوة العضلية او القدرة علي انتاج اقصي قوة خلال الحركات عالية السرعة، حيث ان من ضمن فوائد تلك التدريبات زيادة القوة العضلية خلال التحركات المتعددة وايضا زيادة كفاءة الاشارات العصبية كما تتضمن تدريبات لزيادة كفاءة سرعة رد الفعل. (25: 46)

ويوضح ازمي Azmi وكيوسنانك Kusnanik (2018) أن تدريبات S.A.Q اصبحت من الطرق الشائعة لتنمية السرعة والقوة كما يمكن التحكم في شدة التدريبات بشكل كبير، وبالإضافة لتنمية العناصر البدنية كالسرعة والرشاقة والسرعة الحركية يمكن استخدام تدريبات S.A.Q لتعلم العديد من التحركات وتحسين الحالة البدنية للرياضيين. (24: 2)

وتؤكد محفوظه سليمان Mahfoodha Sulaiman وبديعة علي Badiea Aly وماجد البسافي Majid al Busafi (2018) علي ان تدريبات S.A.Q تم استخدامها مؤخرا لتحقيق تأثير متكامل علي مستوى اللياقة البدنية للرياضيين، حيث تعمل علي تنمية السرعة والرشاقة والسرعة الحركية بالإضافة الي القدرة والتوافق والتسارع. (29 : 48،49)

وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من : راوية محمد مصباح(2019) (10)، سامية اسماعيل احمد مهران (2019) (11)، ازمي Azmi وكيوسنانك Kusnanik (2018) (24)، محفوظه سليمان Mahfoodha Sulaiman وبديعة علي Badiea Aly وماجد البسافي Majid al Busafi (2018) (29)، اندر كيركيتا Inder Kerketta وراتنيش ساينغ Ratnesh ghSin (2017) (26)، ماريو جوفانو فينش MARIOJOVANOVIC واخرون (2011م) (30) على قدرة تدريبات S.A.Q لتطوير بعض القدرات البدنية المختلفة للرياضيين والتي تساهم في تطوير المستوى المهاري.

و مما سبق نجد أن الفرض الاول للبحث والذي ينص على أنه توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض المتطلبات البدنية ولصالح القياس البعدي قد تحقق.

ب- عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

جدول (7)

دلالة الفروق بتطبيق اختبار الإشارة لويلكسون بين القياسين القبلي والبعدي في المستوى الرقمي للوثب الثلاثي لأفراد المجموعة التجريبية قيد البحث

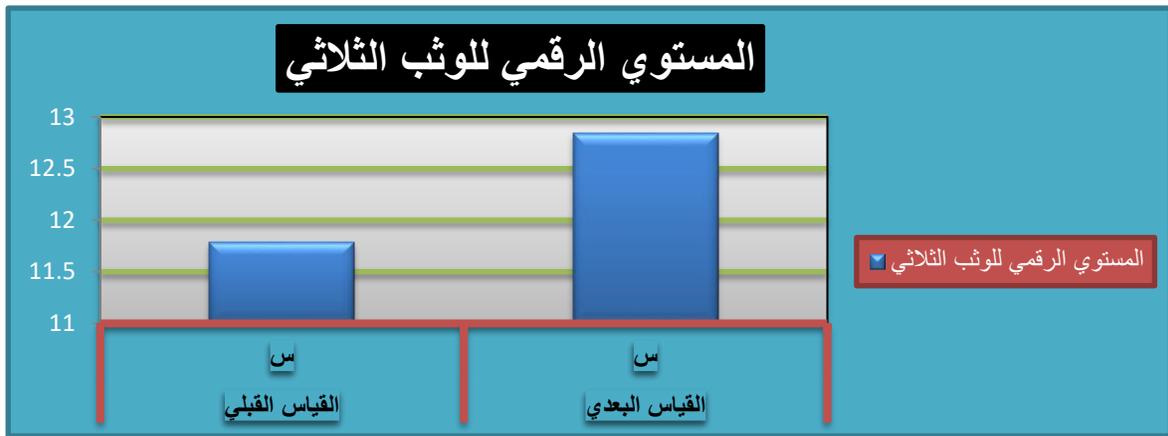
(ن = 6)

الإحصاء	ن	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة (Z)
---------	---	-------	-------------	-------------	----------

قيمة P	المحسوبة	+	-	+	-	=	+	-	القياس	القياس	الاختبار
									البعدي	القبلي	
0.028	2.201	21.00	0.00	3.50	0.00	0	6	0	س	س	المستوي الرقمي للوثب الثلاثي

قيمة ويلكسون الجدولية (Z) = 4 عند مستوى دلالة إحصائية (0.05)

يوضح الجدول رقم (6) أن قيمة (Z) المحسوبة بتطبيق اختبار الإشارة لويلكسون Wilcoxon Signed Ranks Test وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية في المستوي الرقمي للوثب الثلاثي حيث كانت (2.201) وبمستوى دلالة إحصائية (0.028) وجميعها (0.05) > لصالح القياس البعدي.



وبالنظر إلى متوسطات الرتب يتبين أن الفروق بين درجات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية هي في اتجاه القياس البعدي ، اذا يتضح أن متوسط الرتب للمجموعة التجريبية في القياس البعدي أفضل بشكل ملحوظ من متوسط الرتب للمجموعة التجريبية في القياس القبلي، مما يدل على وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.

ويعزو الباحث ذلك التأثير الايجابي المستوي الرقمي للمجموعة التجريبية إلى إتباع الأسلوب العلمي في تخطيط البرنامج التدريبي المتبع بجميع ما يحتويه من تدريبات الإعداد البدني العام والخاص والإعداد المهاري إضافة إلى استخدام تدريبات S.A.Q وما تحتويه من تدريبات متنوعة ساهمت وبشكل واضح في تطوير القدرات البدنية للاعبين والتي انعكست على تطوير المستوي الرقمي لمهارة الوثب الثلاثي .

ويري الباحث إن التدريب المنظم يعمل على تطوير عمل الأجهزة الداخلية بتأثير التدريبات البدنية التي يؤديها الرياضي أثناء الوحدات التدريبية والتي تشكل عاملاً أساسياً ومهماً في إحداث عملية التكيف المطلوب كما انه كلما تم التنوع في تشكيل جرعات التدريب بالعناصر البدنية المختلفة كلما كان له اثر ايجابي على تحسين الحالة البدنية للاعبين وتطوير المستوي المهاري والرقمي وذلك لما يتطلبه الاداء المهاري من مدي امتلاك اللاعب للعناصر البدنية الخاصة بالنشاط الرياضي الممارس ويظهر ذلك في نتائج اللاعبين في المسابقات .

ويوضح كلا من **مفتي إبراهيم (2002م)** ، **عصام عبدالخالق (2005م)** أن من أهم واجبات التدريب الرياضي التنمية الخاصة للصفات والقدرات البدنية الضرورية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد و العمل على دوام تطويرها حتى يمكن الوصول بالفرد لأعلى المستويات الرياضية بالإضافة إلي أن الإعداد البدني يعمل على تنمية القدرات البدنية و الحركية من اجل النواحي المهارية والخطئية.(89:20) (82:12)

ويشير **يحيى الحاوي (2002م)** إلى أن التدريب الرياضي عمليه مخططة ومدروسة تهدف إلى تحسين المستوى البدني والمهاري والفني والخططي والنفسي والعقلي كما يتضمن أيضا التخطيط الدقيق لتنمية القدرات البدنية والمهاريه والخطئية وتطوير سمات الشخصية والدوافع النفسية . (71 : 23)

ويذكر **محمد عبدالله (2006م)** أن تطوير القدرات البدنية تجعل الفرد قادراً على إتقان جميع المهارات الحركية وزيادة كفاءة أعضائه الداخلية وتنمية جهازه العضلي والوظيفي للوصول لأعلى كفاءة جسمية ، والقدرات البدنية أحد المكونات الأساسية للياقة البدنية التي تساعد على الوصول إلى أعلى المستويات ، حيث لا يستطيع الفرد إتقان المهارات الحركية الأساسية الخاصة بنوع النشاط الذي يتخصص فيه في حالة افتقاره للصفات البدنية لهذا النشاط .(14: 188)

ويوضح **عصام عبد الخالق (2005م)** أن القدرات البدنية تلعب دورا هاما وأساسيا في ممارسة الأنشطة الرياضية وإجادتها ، وتختلف درجة هذه القدرات طبقا لنوع النشاط الرياضي وطبيعته حيث تختلف المهارات الأساسية من نشاط لآخر ، فارتباط المهارات الحركية يتطلب قدرات بدنية خاصة لانجازها ، فالواقع العملي يشير إلى أنه لا تخلو أي مهارة من مكون بدني أو أكثر بل وتختلف المهارات الحركية في نوع النشاط الواحد من حيث المتطلبات البدنية الخاصة لكل مهارة . (12: 80 - 85)

حيث يشير **ريمكو بولمان Remco Polman,et al** وآخرون (2009) الي ان تدريبات الساكوي نظام تدريبي يعمل علي تحسين عنصر تزايد السرعة بالاضافة الي تطوير التوافق وايضا القدرة وسرعة الاستجابة (32 : 494-505)

ويوضح **فيلمورجان Velmurugan وبالانيسامي Palanisamy (2013)** ان تدريبات الساكوي نظام تدريبي يهدف الي تطوير القدرات الحركية مع تعزيز قدرات اللاعبين حيث يساعدهم في اداء المهارات بسرعات عالية كما تلعب دورا مهما في التنسيق الحركي والتسارع والرشاقة. (34: 432)

كما يؤكد **ازمي Azmi وكوسنانك Kusnanik (2018)** علي تأثير تدريبات S.A.Q لتنمية السرعة والقوة كما يمكن التحكم في شدة التدريبات بشكل كبير ، وبالاضافة لتنمية العناصر البدنية

كالسرعة والرشاقة والسرعة الحركية يمكن استخدام تدريبات S.A.Q لتعلم العديد من التحركات وتحسين الحالة البدنية للرياضيين.(2:24)

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه دراسات كلا من حنان عبد الفتاح(2017)(8)، محمد أشرف (2016) (15)، منيرة حمود محمد (2015) (21)، أزمي Azmi وكيوسنانك Kusnanik (2018) (24)، دراسة جروف Gurvir وبالجيت Baljeet (2017)(25)، عن دور دور تدريبات S.A.Q في تطوير القدرات البدنية وانعكاس ذلك علي المستوى الرقمي.

و مما سبق نجد أن الفرض الثاني للبحث والذي ينص على أنه توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المستوى الرقمي لمهارة الوثب الثلاثي ولصالح القياس البعدي قد تحقق.

عاشراً - الاستنتاجات والتوصيات:

أ- الاستنتاجات :

١. حققت المجموعة التجريبية تحسناً في المتغيرات البدنية لدي أفراد عينة البحث في القياسات البعدية .

٢. حققت المجموعة التجريبية تحسناً في المستوى الرقمي للاعبين الوثب الثلاثي لدي أفراد عينة البحث في القياسات البعدية

٣. تؤثر تدريبات S.A.Q تأثيراً إيجابياً علي القدرات البدنية والمستوى الرقمي للاعبين الوثب الثلاثي.

٤. تدريبات S.A.Q لها أثر واضح علي تطوير المتغيرات البدنية والمستوى المهاري التي انعكست بشكل واضح علي تحسن المستوى الرقمي للوثب العالي للمجموعة التجريبية.

ب- التوصيات :

١. مراعاة الاستفادة من البرنامج التدريبي الذي يشتمل علي تدريبات S.A.Q للمجموعة التجريبية في تحسين القدرات البدنية الخاصة بلاعبين الوثب الثلاثي .

٢. الاهتمام باستخدام تدريبات S.A.Q علي مهارات أخرى في ألعاب القوي بصفه خاصة والألعاب الرياضية بصفة عامة وذلك لمعرفة مدي تأثيرها في الارتقاء بالمستوي البدني والمهاري لها .
٣. توعية المدربين واللاعبين بأهمية تدريبات S.A.Q وتوفير الأدوات والأجهزة الرياضية المستخدمة في التدريب المتقاطع في الأندية الرياضية بما يخدم العملية التدريبية .
٤. محاولة استخدام تدريبات S.A.Q لتنمية القدرات البدنية (العامة والخاصة) في مختلف الألعاب الجماعية والفردية.
٥. استخدام أنشطة تدريبات S.A.Q بشكل رئيسي في فترة الإعداد الخاص والفترة الإنتقالية لما لها من أهمية في تحسين القدرات البدنية الخاصة بلاعبى الوثب الثلاثي .
٦. وجود حلقات اتصال بصفه دائمه ومستمرة في مجال البحث العلمي لمحاولة تطبيق نتائج وتوصيات البحوث الحديثة في مجال التدريب الرياضي.

الحادي عشر - المراجع :

قائمة المراجع

أولا - المراجع العربية :

١. ابو العلا احمد عبدالفتاح، أحمد : (1993م) فسيولوجيا اللياقة البدنية، دار الفكر العربي، القاهرة، القاهرة .
نصر الدين سيد
٢. أحمد سعيد زهران : (2005م) الطريق الأولمبي في رياضة التايكوندو " ، دار الكتب المصرية ، القاهرة .
٣. احمد محمد خاطر، علي فهمي : (1996م)، القياس في المجال الرياضي، ط4، دار الكتاب الحديث.
البيك
٤. الامير عبد الستار حسن : (2013م)، تأثير تنمية التوازن العضلي لعضلات الطرف السفلي علي بعض المتغيرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لمتاسقي الوثب الثلاثي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة اسيوط.
٥. بديدة علي عبد السميع : (2014م) فاعلية تدريبات السايكو علي الفصل الكهربائي للبروتين وبعض المتغيرات البدنية والمستوي الرقمي لناشيء 100م حواجز، مجلة علوم الرياضة، نظريات وتطبيقات.

- ٦ . بسطويسي أحمد : (1997م) سباقات المضمار ومسابقات الميدان (تعليم، تكتيك، تدريب)، الطبعة الاولى، دار الفكر العربي.
- ٧ . حمدي احمد صالح احمد جبر : (2019م)، تأثير تدريبات تحمل القدرة على القوة المتوازنة لعضلات الطرف السفلى ومستوى الوثبة الثلاثية لمتسابقى الوثب الثلاثى، مجلة كلية التربية الرياضية، جامعة اسيوط، الاصدار 50، رقم 1، صفحة 165-197.
- ٨ . حنان السيد عبد الفتاح : (2017م) تأثير عزم القوة علي مرحلة الحجلة لتحسين المستوى الرقمي للاعبة الوثب الثلاثي،مجلة علوم وفنون الرياضة ،كلية التربية الرياضية للبنات ،جامعة حلوان ،504،القاهرة.
- ٩ . دعاء فكري فضل : (2015م)، برنامج تدريبي باستخدام تدريبات البلايومترك والباليستك وتأثيره علي تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة ومسابقة الاداء لمسابقة الوثب الثلاثي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات جامعة الاسكندرية.
- ١٠ . راوية محمد مصباح : (2019م) تأثير تدريبات السايكو S.A.Q علي بعض القدرات البدنية ومستوي الاداء المهاري في التنس الارضي ،المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضية مجلد 86 مايو جزء 4 ، صفحة 265-290، كلية التربية الرياضية للبنين،جامعة حلوان.
- ١١ . سامية اسماعيل احمد مهران : (2019م) تأثير استخدام تدريبات SAQ علي تطوير بعض عناصر اللياقة البدنية والمهارات الهجومية لكرة السلة، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضية مجلد 86 مايو جزء 3 ، صفحة 419-433، كلية التربية الرياضية للبنين،جامعة حلوان
- ١٢ . عصام الدين مصطفى عبد الخالق : (2005م)، التدريب الرياضي - نظريات وتطبيقات، ط12، دار المعارف، القاهرة.
- ١٣ . عمرو صابر حمزة، نجلاء البدي : (2017م) تدريبات السايكو"الرشاقة التفاعلية، السرعة الحركية التفاعلية" نور الدين، بدیعة علي عبد السمیع دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٤ . محمد أحمد عبد الله : (2006م) الإعداد الشامل للاعب الهوكي"، مركز آيات للطباعة والكمبيوتر، الزقازيق .
- ١٥ . محمد أشرف إبراهيم : (2016)، تأثير تدريبات ثبات الجذع على القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء بعض المهارات الهجومية للناشئين في كرة اليد، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية ، جامعة بورسعيد ، بورسعيد.
- ١٦ . محمد جابر بريقع، خيرية السكري : (2015) برامج تدريب السرعة، الجزء الاول، دار المعارف، الاسكندرية
- ١٧ . محمد حسن علاوي، محمد نصر : (2001م)، اختبارات الاداء الحركي، دار الفكر العربي، القاهرة. الدين رضوان

- ١٨ . محمد صبحي حسانين : (1995م)، القياس والتقويم في التربية البدنية، الجزء الاول، الطبعة الثالثة، دار الفكر العربي القاهرة.
- ١٩ . محمد عبد الغني عثمان : (1990م) موسوعة ألعاب القوي (تكنيك، تدريب، تعليم، تحكيم)، الطبعة الاولى، دار القلم للنشر والتوزيع، الكويت.
- ٢٠ . مفتي إبراهيم حماد : (2002م) التدريب الرياضي التربوي، مؤسسة المختار للنشر والتوزيع، القاهرة.
- ٢١ . منيرة حمود محمد : (2015)، فاعلية استخدام التدريب المتقاطع على تحسين بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي للاعبين الوثب العالي بنادي الكويت، رسالة دكتوراة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الزقازيق.
- ٢٢ . هارلد مولر، فولنجانج ريتزدورف : (2009م) (اجري، اقفز، ارمي) مرشد الاتحاد الدولي الرسمي لتعليم العاب القوي، الف هذه النسخة وحررها بيتر طومسون،
- ٢٣ . يحيى إسماعيل الحاوي : (2002م) المدرب الرياضي بين الأسلوب التقليدي والتقنية الحديثة في مجال التدريب الرياضي ، المركز العربي للنشر ، القاهرة.

ثانياً - المراجع الاجنبية :

24. Azmi, , K. & Kusnanik N.W: (2018), Effect of exercise program speed, agility, and quickness (SAQ) in improving speed, agility, and acceleration. Journal of Physics: Conf. Series, 947,012043
25. Gurvir Singh, Baljeet: (2017), The effect of speed, agility and quickness drills training program on selected physiological variables on hockey players, International Journal of Yoga, Physiotherapy and Physical Education, Volume 2, Issue 6, pp 46-50
26. Inder Kerketta , Ratnesh Singh: : (2017), Effect of SAQ training programme on playing ability of basketball players, International Journal of Physical Education, Sports and Health2017; vol4(4), pp280-283.
27. Joo-Ho Song, Jae-Kyun Ryu : (2011), Biomechanical Analysis of the Techniques and Phase Ratios of Domestic Elite Triple Jumpers, International Journal of Applied Sports Sciences 2011, Vol. 23, No. 2, 487-504
28. Krzysztof Dziewiecki,Wojciech Blajer,Zenon Mazur,Adam Czaplicki:(2014), Modeling and computational issues in the inverse dynamics simulation of triple jump, Multibody Syst Dyn (2014) 32:299–316
29. Mahfoodha Sulaiman Alkitani, Majid al Busafi, Badiea Aly : (2018), THE EFFECT OF SAQ EXERCISES ON PHYSICAL FITNESS LEVEL AND PERFORMANCE OF Basketball Players, Journal of Physical Education Research, Volume 5, Issue IV, pp.48-52
30. 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, VOL(0),n 0.
31. Rajesh Jajaar, P. Johson: (2019), Effect of SAQ Training and Circuit Training on Muscular Endurance among Hockey Men Players, Journal of Advances and Scholarly Researches in Allied Education Vol. 16, Issue No. 6

32. Remco Polman, Jonathan Bloomfield, and Andrew Edwards: (2009), Effects of SAQ Training and Small-Sided Games on Neuromuscular Functioning in Untrained Subjects, International Journal of Sports Physiology and Performance, 4, 494-505
33. Stefano Antonini (2015): Biomechanics of the triple jump: technical, coordinative and muscular aspects, 4th science and sport.
34. Velmurugan G. & Palanisamy A: (2013), Effects of Saq Training and Plyometric Training on Speed Among College Men Kabaddi Players, Indian Journal of applied research, vol 3, issue 11,
35. Zoran Milanović, Goran Sporiš, Nebojsa Trajkovic, Nic James, Krešimir Samija: (2013), Effects of a 12 Week SAQ Training Programme on Agility with and without the Ball among Young Soccer Players, Journal. Of sport science and medicine, Mar 1;12(1):97-103.

مرفق (1)

تدريبات S.A.Q

اولا: تدريبات السرعة (S)

التمرين	م
الجري في المكان مع ثني الركبة للخلف (Butt Kickers)	1
الجري مع رفع الركبتين (High knee)	2
الجري في المكان مع فرد وتحريك القدمين واليدين للامام وللخلف بالتبادل (Spotty Dogs)	3
الجري في المكان مع ثني المرفقين (Line Drills)	4
الجري في المكان مع تحريك احد القدمين باخذ خطوة للجانب قليلا (Line Drills)	5
الجري في المكان مع التحرك للجانبين (Lateral run)	6
الجري المتقاطع (Carioca)	7

العدو مع رفع ركبة احد القدمين (Dead leg run)	8
العدو مع رفع وفرد احد الرجلين (Lead leg run)	9
العدو للامام خطوتين وللخلف خطوة واحدة	10

ثانيا: تدريبات الرشاقة (A):

التمرين	م
(20م ترددي) العدو لمسافة 5م ثم العدو للخلف يليها العدو لمسافة 10م ثم العدو للخلف لمسافة 5م يليها العدو لمسافة 5م للامام .	1
جري في مثلث طول ضلعه 10م مع تغير الاتجاه	2
الجري في شكل 8 - المسافة 10 م بين القمعان	3
الجري في شكل مربع طول ضلعه 5م	4
الجري الزجزاجي بين 10 اقماع المسافة بينهم 1م	5
جري زجزاجي بين 4 اقماع المسافة بينهم 5 م	6
جري داخل السلم... البدء من علي اليسار ثم المنتصف ثم الي اليسار مرة اخري بالتبادل	7
جري داخل السلم... البدء من علي اليمين ثم المنتصف ثم الي اليمين مرة اخري بالتبادل	8
الجري داخل السلم.. البدء من علي يسار السلم ثم اخذ خطوة داخل السلم ثم الي اليمين	9
الجري الترددي داخل السلم مع الدوران	10
(وقوف مواجه السلم من الجانب) العدو في المكان ثم دخول السلم للامام ثم للخلف	11

مرفق (2)

البرنامج التدريبي المقترح

جدول (1)

النواحي العملية للبرنامج التدريبي

المراحل	عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع	زمن الوحدة التدريبية بالدقائق	زمن التدريب في الأسبوع بالدقائق	عدد الأسابيع	المجموع	
مرحلة أولى	5	120ق	600ق	4	2400ق	
مرحلة ثانية	5	120ق	600ق	5	3000ق	
مرحلة ثالثة	5	120ق	600ق	3	1800ق	
المجموع					12	7200ق

جدول (2)

التوزيع النسبي والزمني لكلا من الإحماء والجزء الرئيسي والختام علي مراحل البرنامج التدريبي

المجموع	الختام		الجزء الرئيسي		الإحماء		مراحل البرنامج الإعدادات
	الزمن	النسبة	الزمن	النسبة	الزمن	النسبة	
2400ق	192ق	8%	1800ق	75%	408ق	17%	الأولي
3000ق	240ق	8%	2250ق	75%	510ق	17%	الثانية
1800ق	144ق	8%	1350ق	75%	306ق	17%	الثالثة
7200ق	576ق		5400ق		1224ق		المجموع

جدول (3)

التوزيع النسبي والزمني لكلا من الإعداد البدني والإعداد المهاري خلال مراحل البرنامج التدريبي

المجموع	الثالثة	الثانية	الأولى	مراحل البرنامج عناصر البرنامج	
				إعداد	بدني
	30%	40%	60%	%	إعداد
2385ق	405ق	900ق	1080ق	الزمن	بدني
	70%	60%	40%	%	إعداد
3015ق	945ق	1350ق	720ق	الزمن	مهاري
5400ق	1350ق	2250ق	1800ق		المجموع

جدول (4)

التوزيع الزمني للمرحلة الأولى علي أجزاء الوحدة التدريبية

الختام	الجزء الرئيسي		الإحماء
	الإعداد البدني	الإعداد المهاري	
192ق	1080ق	720ق	408ق

جدول (5)

التوزيع النسبي والزمني لعناصر الإعداد البدني خلال المرحلة الأولى

المجموع	المرحلة الأولى (الإعداد العام)					فترة	
	القدرة	تحمل دوري تنفسي	تحمل سرعة	تحمل قوة	سرعة انتقالية	الإعداد	
%100	%15	%25	%25	%25	%10	النسبة	الإعداد
ق1080	ق162	ق270	ق270	ق270	ق108	الزمن	البدني

جدول (6)

التوزيع الزمني للمرحلة الثانية علي أجزاء الوحدة التدريبية

الختام	الجزء الرئيسي		الإجمالي
	الإعداد البدني	الإعداد المهاري	
ق240	ق900	ق1350	ق510

جدول (7)

التوزيع النسبي والزمني لعناصر الإعداد البدني خلال المرحلة الثانية

المجموع	المرحلة الثانية (الإعداد الخاص)					الفترة	
	مرونة	قوة قصوي	S.A.Q			النسبة	الإعداد
			رشاقة	القدرة	سرعة انتقالية		
%100	%15	%20	%15	%25	%25	النسبة	الإعداد
ق900	135	180	135	225	225	الزمن	البدني

جدول (8)

التوزيع الزمني للمرحلة الثالثة علي أجزاء الوحدة التدريبية

الختام	الجزء الرئيسي		الإجمالي
	الإعداد البدني	الإعداد المهاري	
ق144	ق405	ق945	ق306

جدول (9)

التوزيع النسبي والزمني لعناصر الإعداد البدني خلال المرحلة الثالثة

المجموع	المرحلة الثالثة (الإعداد للمنافسات)					الفترة	
	مرونة	قوة قصوي	S.A.Q			الإعداد	
			رشاقة	القدرة	سرعة انتقالية		
%100	%15	%20	%15	%25	%25	%25	الإعداد
405	61	81	61	101	101	الزمن	البدني