" تأثير وحدات تدريبية مقترحه باستخدام SAQ على بعض القدرات البدنية لسباق 110حواجز لدى طلبة كلية التربية الرياضية جامعة بني سويف "

*أ.د رانيا سعيد الهواري

**د/ محمد رياض

*** م/ محمد حافظ

مقدمه ومشكلة البحث :-

يعد التدريب الرياضي الحديث أحد المجالات الخصبة لإجراء الكثير من الدراسات والأبحاث حيث أن عمليه التدريب وعلم الاجتماع الرياضي وغيرها من العلوم التي تمزج مع بعضها البعض لتحقيق أهداف العملية التدريبيه كما يعد الإعداد البدني احد الجوانب الهامة للأداء الفني في مسابقات الميدان والمضمار إذ يتأسس علية قدرة اللاعبين علي القيام بمتطلبات وواجبات الأداء في التدريب والمنافسات، و في الفترة الاخيرة تعددت أساليب التدريب الرياضي التي تهدف إلي تحسين المستوي البدني بحيث تتخلص من النظم التقليدية في التدريب .

كما يذكر عويس علي الجبالي (2003م) أن الإعداد البدني يمثل القاعدة الأساسية التي تبنى عليها عمليات إتقان وإنجاز مستويات الأداء الفني، وهو المدخل الأساسي للوصول باللاعب إلى المستويات الرياضية العالية، وذلك من خلال تطوير مستوى الخصائص البدنية والوظيفية للاعب.(4: 25)

*أستاذ طرق تدريس العاب القوي كلية التربية الرياضية – جامعة بني سويف

**مدرس بقسم مسابقات الميدان والمضمار-جامعة بني سويف

***معيد بكلية التربية الرياضية-جامعة بني سويف

ويشير كلا من "فيلمورجان وبالانيسامي Velmurugan& Palanisamy "(2012م) إلى أن تدريبات SAQ نظام تدريبي حديث ينتج عنه تأثيرات متكاملة للعديد من القدرات البدنية داخل برنامج تدريبي واحد وأن الدراسات التي تناولت تأثيراتها البدنية والفسيولوجية على اللاعبين الناشئين والكبار اختلفت في نتائجها وذلك إلى اختلاف طريقة تناولها في المجال الرياضي. (10 : 432)

ويوضح عمرو صابر حمزة وأخرون (2017م) أنه على الرغم من أن تدريبات SAQ تم استخدامها و تطبيقها لسنوات عديدة , إلا أن العديد من اللاعبين لا يمارسون هذه التدريبات حتى الآن , فالمدربون الرياضيون لا يملكون الدراية الكافية عن طبيعة هذه التدريبات , وهذا قد يعزى إلى نقص الكتب العلمية وقلة الدراسات التي تناولتها بالفحص والتدقيق , مما نتج عنه عدم دراية المدربين الرياضيين بكيفية إدراج هذه التدريبات التكميلية داخل برامجهم التدريبية بشدات وأحمال تتماشى مع شدات وأحمال البرنامج التدريبي العام ،وتتطلب مسابقات الميدان والمضمار الوصول إلي درجه معينه من القدرة والسرعة والمرونة والتوافق والرشاقة والتحمل وتركز تدريبات SAQ بشكل كبير على نموذج الجري السليم (فنيات الجري) بالإضافة إلى الأنماط الحركية الانفجارية في الرياضات التي تتطلب السرعة القصوى والرشاقة والسرعة الحركية التفاعلية كشرط أساسي لتحقيق الانجاز الرياضي , فهي تدريبات مثالية تناسب جميع الرياضات سواء كانت جماعية أو فردية لاهتمامها بتطوير اللياقة البدنية الخاصة مثل القدرة على تغيير الاتجاهات بالإضافة إلى التوقع و صفاء الذهن وسرعة رد الفعل وجميعها مفاتيح رئيسية لتحقيق التفوق الرياضي في أي رياضة ومن الممكن استخدام تدريبات SAQ بشكل منفرد كي يتم التدريب على كل عنصر سواء كانت سرعة انتقالية سرعة انتقالية أو رشاقة أو سرعة استجابة حركية منفردة عن الآخر فسوف تحقق النتائج المرغوبة لكن لو تم استخدامها سويا والتدريب عليها بشكل

متكامل داخل الوحدة اليومية فسوف تحقق نتائج هائلة في تحسين فنيات الأداء الرياضي . (3: 9 – 13)

كما يشير سمير عباس عمر واخرون (2002 م) إلى أن مسابقات الميدان والمضمار هي عصب الدورات الأولمبية قديمها وحديثها فضلا عن أنها تخلق للفرد التكامل البدني والمهاري والنفسي والأخلاقي وهي ركن هام من أركان التعليم في مجال التربية العامة كما تتميز عن عديد من الأنشطة الأخرى في أنها رياضة منظمة تحكمها قياس المتر وتسجيل الزمن ويشترك في مسابقاتها العديدة المتنافسون من الجنسين على حد سواء فتقام بطولاتها المحلية والأقليمية والأولمبية و العالمية ، وتقام بعض هذه المسابقات في المضمار والبعض الأخر في الميدان لذلك تعرف في بعض الدول بألعاب الميدان والمضمار أو ألعاب الساحة و الميدان . (1 : 15 ، 16)

ويذكر "عبد الحليم محمد عبد الحليم و آخرون" (2002 م) أن سباقات الحواجز من أجمل مسابقات العاب المضمار فبالرغم من صعوبة فن ادائها نرى الرشاقة والسهولة في إجتيازها حيث يستغرق إعداد لاعب الحواجز وقتا طويلا نظرا لصعوبة المسابقة ومتطلباتها إذ يتطلب ذلك صفة السرعة من العدائين والرشاقة والتوازن والتوقيت من لاعبي الجمباز وصفة الدقة والشجاعة لدى لاعبي المنازلات ، كما انه من أهم العوامل التي يجب مراعاتها في سباقات الحواجز سرعة أجتياز الحاجز وهذا يعني تعديل خطوة الجري لخطوة مروق لتعدية الحواجز حتى يتمكن اللاعب من إستمرار العدو . (2 : 69)

كما يشير " فيكرام سينغ Vikram Singh, "(2008م) أن الفرق بين السرعة الانتقالية و السرعة الحركية أن السرعة الإنتقالية تحتاج إلى زمن للوصول لأقصى سرعة أي يجب أن تكون تزايدية , وهذا يتضح في سباقات العدو و التي

يحتاج فيها اللاعب لزمن كافي للوصول من صفر السرعة إلى السرعة القصوى , بينما السرعة الحركية فهي لا تحتاج لهذا الزمن بل أقصى انقباض عضلي في أقصر زمن ممكن و تظهر في الحركات الإنفجارية لبعض الرياضات . (11 : 15)

ومن خلال تدريس الباحثين للمقررات العملية الخاصة بألعاب القوى لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بني سويف ، فقد لاحظوا إنخفاض المستوى الرقمي في سباق 110 م/ح لممارسي العاب القوى بكلية التربية الرياضية جامعة بني سويف مما ترتب عليه عدم تواجد طلبة الكلية ضمن افراد منتخب جامعة بني سويف لألعاب القوى ، كما أنه من أحد الأسباب الرئيسية التى تؤدي إلى انخفاض المستويات الرقمية في سباق 110 م/ح يرجع إلى انخفاض القدرات البدنية كالقدرة العضلية و السرعة القصوى , وفي حدود إطلاع الباحثون على العديد من الدراسات والبحوث مثل دراسة " فاضل منصور "(2011) (5), دراسة "محمد عبد العزيز " (2018) (6), دراسة " زوران ميلانوفيتش وآخرون .Zoran Milanović, et al " (2012)(12) , دراسة " ماريو جوفانوفيتش وآخرون .Mario Jovanovic, et al (2011) (8) , دراسة " ريمكو بولمان وآخرون "Remco Polman, et al (2009م)(9) , دراسة اخيل ميهروترا وآخرون .Akhil Mehrotra, et al (2011) (7).حيث توصلت هذة الدراسات الى نتائج ايجابية لإستخدام تدريبات SAQ في تطوير بعض القدرات البدنية , وهذا ما أكده كلا من فيلمورجان وبالانيسامي &Velmurugan Palanisamy (2012م) أن تدريبات SAQ نظام تدريبي حديث ينتج عنه تأثيرات متكاملة للعديد من القدرات البدنية . (10 : 432)

مما دفع الباحثين لفكرة هذا البحث وذلك من خلال اعداد وحدات تدريبية باستخدام SAQ كمحاولة لتحسين بعض المتغيرات البدنية الأكثر أهمية لسباق 110 م/حواجز لدى لاعبي ألعاب القوى من طلبة كلية التربية الرياضية جامعة بني سويف.

هدف البحث: -

يهدف البحث إلي التعرف على تأثير وحدات تدريبية مقترحة باستخدام SAQ على بعض القدرات البدنية الخاصة بسباق 110 م/ح (القدرة العضلية – السرعة الانتقالية القصوى) لدى طلبة كلية التربية الرياضية بني سويف .

فروض البحث :-

1- توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في إختبار القدرة العضلية لدى عينة البحث ولصالح القياس البعدي .

2- توجد فروق ذات دلاله إحصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي في إختبار السرعة الانتقالية القصوى لدى عينة البحث ولصالح القياس البعدي .

مصطلحات البحث :-

- تدريبات SAQ :

"هي مجموعة تدريبات تهدف إلى تحسين التسارع والتوافق بين العين و اليد و القوة الانفجارية وسرعة الاستجابة و هي مشتقه من الحروف الأولى لكل من السرعة الخطية Speed و الرشاقة Agility و السرعة الحركية التفاعلية Quickness" (3 : 13)

اجراءات البحث :-

منهج البحث :-

استخدم الباحثين المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة واحدة بإتباع القياس القبلي والبعدي لمناسبته وطبيعة البحث .

مجتمع البحث :-

يمثل مجتمع البحث لاعبي ألعاب القوى من طلبة كلية التربية الرياضية جامعة بني سويف ، والبالغ عددهم (15) لاعب للعام الجامعي 2018 / 2019 م .

عينة البحث :-

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبي العاب القوى المقيدين بكلية التربية الرياضية ، جامعة بني سويف وقوامها (10) طلبة للعينة الاساسية بالإضافة إلى (5) طلبة للعينة الاستطلاعية , من خارج عينة البحث الاساسية وداخل مجتمع البحث .

توزيع أفراد عينة البحث توزيعاً اعتدالياً:

قام الباحثين بالتأكد من مدى اعتدالية توزيع أفراد مجموعة البحث في ضوء المتغيرات التالية : معدلات النمو "العمر الزمني ، الطول ، الوزن ، العمر التدريبي "، المتغيرات البدنية .

جدول (1)

الدلالات الإحصائية لتجانس عينة البحث

في متغيرات النمو والمتغيرات البدنية قيد البحث ن=(10)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعيارى	الالتواء
1	العمر	سنة	20.36	0.99	-0.51
2	العمر التدريبي	سنة	5.45	0.74	1.25
3	الطول	سم	185.42	3.15	2.01
4	الوزن	كجم	74.54	2.33	0.02
5	الوثب العريض	متر	1.88	2.55	1.61
6	عدو 30 متر	ثانية	4.22	1.15	0.95

يوضـــح جدول(1) المتوســـط الحســـابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء (للمتغيرات قيد البحث) ويتضح قيم معامل الالتواء تتراوح ما بين (±3) مما يعطى دلالة مباشـــرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية مما يدل على تجانس أفراد العينة في المتغيرات (قيد البحث) .

أدوات جمع البيانات :-

استخدم الباحين ادوات جمع البيانات كالتالي :

أولا :**المراجع والدراسات المرتبطة** :

قام الباحثين بالمسح المرجعي من خلال الإطلاع علي العديد من المراجع العلمية المتخصصة في مجال العاب القوى بصفة خاص وكذلك الدراسات المرجعية للاستفادة من تلك الدراسات والمراجع عند اختيار التدريبات المتخصصة وتحديد أهم المتغيرات البدنية وكذلك الاختبارات المناسبة لقياس تلك المتغيرات .

ثانيا :الأجهزة والأدوات المستخدمة :

تم استخدام العديد من الأدوات و الأجهزة وهي استمارات تسجيل البيانات – جهاز الريستاميتر لقياس الطول – ميزان الكتروني لقياس الوزن – ساعة إيقاف لقياس الزمن – حبال – صفارة – كرات طبية – أثقال حرة– حواجز متعددة الأرتفاع – أقماع – استيك مطاط – سلم الرشاقة – شريط قياس .

ثالثا :الاختبارات المستخدمة :

قام الباحثين بالإطلاع علي المراجع العلمية والدراسات المرجعية في سباقات الحواجز و قد تم التوصل إلي الاختبارات الخاصة بالقدرات البدنية الأكثر أهمية للسباق (قيد البحث) وهي :-

- اختبار الوثب العريض من الثبات (الوقوف).
- اختبار عدو 30 متر من البدء الطائر.

الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحثين بإجراء الدراسة الاستطلاعية في يومي السبت الموافق (2019/3/2م) والأحد الموافق (2019/3/3م) بهدف :-

- التأكد من صلاحية الادوات والاجهزة المستخدمة في البحث .
- تحديد أماكن إجراء الاختبارات والقياسات وتدريب المساعدين والتعرف على الصعوبات التى قد تواجه الباحثون أثناء التطبيق.
- إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات (الصدق– الثبات) قيد البحث .

المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث (صدق الاختبارات)

صدق الإختبار :

قام الباحثين بإيجاد صدق الاختبارات عن طريق المقارنة الطرفية للربيعين الاعلى والادني في الاختبارات (قيد البحث) على العينة الاستطلاعية والتى بلغ عددها (5) طلبة من لاعبي ألعاب القوى .

جدول (2)

دلالة الفروق بين الربيع الاعلى والربيع الأدني للإختبارات البدنية

قيد البحث بطريقة Mann–whitney ن=(5)

م	المتغيرات	وحدة القياس	الربيع الأعلى		الربيع الادني		قيمة (U)	مستوى الدلالة
			س	±ع	س	±ع		
1	الوثب العريض	متر	2.10	1.54	1.73	0.95	1.24	0.01
6	عدو 30متر	ثانية	4.20	1.51	5.12	0.95	1.20	0.02

مستوي الدلالة (U) الجدولية عند مستوى معنوية (0.01 , 0.02)

يتضح من جدول (2) بتطبيق إختبار مان وتني mann–whitney انه يوجد فروق ذات دلالة احصائية بين الريع الاعلى والربيع الادنى في الاختبارات البدنية قيد البحث حيث ان قيمة (u) المحسوبة أقل من قيمة (u) الجدولية عند مستوي معنوية (0.02 , 0.01.) , مما يعطى دلالة مباشرة على صدق هذة الأختبارات .

ثبات الإختبار:

قام الباحثين بإيجاد معامل الثبات للاختبارات قيد البحث عن طريق تطبيق تلك الإختبارات على العينة الاستطلاعية ثم إعاد تطبيق الإختبارات على نفس العينة بعد خمسة أيام كفاصل زمني بين التطبيقين وتم إستخدام معامل الإرتباط البسيط لبيرسون لإيجاد معامل الإرتباط بين نتائج تطبيق الإختبارات فى المرة الأولى والثانية ,والجدول رقم(3) يوضح ذلك .

جدول (3)

معامل الأرتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق للإختبارات البدنية والمهارية قيد البحث بطريقة

ن=(5)

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر)
			س	±ع	س	±ع	
1	الوثب العريض	متر	1.84	2.05	1.80	1.35	0.87
6	عدو 30متر	ثانية	4.30	1.11	4.31	0.97	0.91

مستوي الدلالة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 0.63

يتضح من جدول (3) انه يوجد ارتباط ذات دلالة احصائية بين التطبيق واعادة التطبيق للإختبارات البدنية قيد البحث حيث ان قيمة (ر) المحسوبة أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوي معنوية (0.05) , مما يعطى دلالة مباشرة على ثبات نتائج هذة الأختبارات .

الوحدات التدريبية المقترحة باستخدام SAQ :

راعى الباحثين في اعداد الوحدات التدريبية قيد البحث بعض الأسس التالية

- **ان يراعي محتوى الوحدات التدريبية (قيد البحث) الفروق الفردية بين افراد العينة (قيد البحث) .**
- **مراعاة خصائص النمو للمرحلة السنية (قيد البحث).**
- **تتناسب درجات الحمل من حيث الشدة والحجم والكثافة مع الفترات التدريبية ومستوى العينة (قيد البحث).**
- **التدرج في شدة اداء التمرينات (قيد البحث) تصاعديا وفقا لقدرات (عينة البحث).**
- **مراعاة أن تكون فترات الراحة بين التدريبات داخل الوحده التدريبية كافية .**
- **يحتوي الجزء الرئيسي للوحدة التدريبية على (4) تمرينات SAQ بواقع (3: 4) مجموعات كانت الراحة البينية بين المجموعات من (2: 4) ق والراحة البينية للمجموعة الواحدة(20: 35) ث..**

- تحتوي نهاية كل وحدة تدريبية على تمرينات اطالة بهدف الاسترخاء و العودة الي الحالة الطبيعية .

وقد راعى الباحثين إعداد الوحدات التدريبية المقترحة وفقاً للأسس العلمية وذلك من خلال الإطلاع على بعض المراجع العلمية المتخصصة والدراسات المرتبطة التالية , دراسة " فاضل منصور "(2011) (5), دراسة "محمد عبد العزيز " (2018) (6), دراسة " زوران ميلانوفيتش وآخرون Zoran Milanović, et al. " (2012)(12) , دراسة " ماريو جوفانوفيتش وآخرون Mario Jovanovic, et al. (2011) (8) , دراسة " ريمكو بولمان وآخرون Remco Polman, et al "(2009م)(9) , دراسة اخيل ميهروترا وآخرون Akhil Mehrotra, et al. (2011) (7).

القياسات القبلية:

قام الباحثين بإجراء القياس القبلي للعينة (قيد البحث) فى المتغيرات البدنية (قيد البحث) وذلك يوم السبت الموافق (16/ 3/ 2019م) وذلك باستاد بني سويف الرياضي .

تطبيق التجربة الأساسية :

- تم تطبيق االوحدات التدريبية باستخدام SAQ (قيد البحث), من يوم السبت الموافق (2019/3/23م) إلى يوم الأربعاء الموافق (2019/5/15م) بواقع (8) أسابيع متصلة حيث استغرقت الفترة الزمنية لتطبيق الوحدات التدريبية المقترحة قيد البحث (8) أسابيع بواقع (3) وحدات تدريبية اسبوعياً ، واشتملت الوحدة التدريبية قيد البحث على ثلاث أجزاء :

1- الأحماء ويلغ (20) ق وأشتمل على تمرينات لتهيئة العضلات المشاركة في الأداء

2- الجزء الرئيسي استغرق (40 : 55) ق وأشتمل على تمرينات SAQ الخاصة الوحدات التدريبية (قيد البحث) .

3- الجزء الختامي واستغرق (5) ق وأشتمل على تمرينات تهدئة بهدف استرخاء الجسم والعودة بالعضلات الي الحالة الطبيعية .

القياسات البعدية : -

قام الباحثون بإجراء القياس البعدي للعينة (قيد البحث) وذلك يوم السبت الموافق (18/ 5/2019م) في نفس ظروف القياس القبلى مع مراعاة ضبط جميع المتغيرات وذلك بإستاد بني سويف الرياضي .

المعالجات الإحصائية :-

المتوسط الحسابى , الانحراف المعياري , معامل الالتواء , معامل الارتباط , اختبار مان وتني , اختبار ولكسون , نسب التحسن.

عرض ومناقشة النتائج :-

أولاً عرض النتائج :

جدول(4)

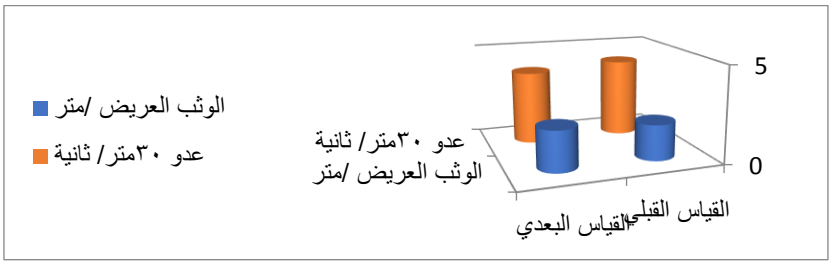
دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعة البحث في الاختبارات البدنية قيد البحث بطريقة Wilcoxon اللامعملية ن=(10)

م	المتغيرات	وحدة القياس	الحالات الموجبة	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة Z	مستوى الدلالة
				س	±ع	س	±ع		
1	الوثب العريض	متر	7	1.88	2.55	2.42	1.84	2.26	0.027
2	عدو 30متر	ثانية	7	4.22	1.15	3.51	2.15	2.25	0.021

مستوي الدلالة z الجدولية عند مستوى معنوية 0.05 = 1.98

يتضح من جدول (4) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة البحث في الاختبارات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث ان قيمة (z) المحسوبة أكبر من قيمة (z) الجدولية عند مستوي

معنوية (0.05) .



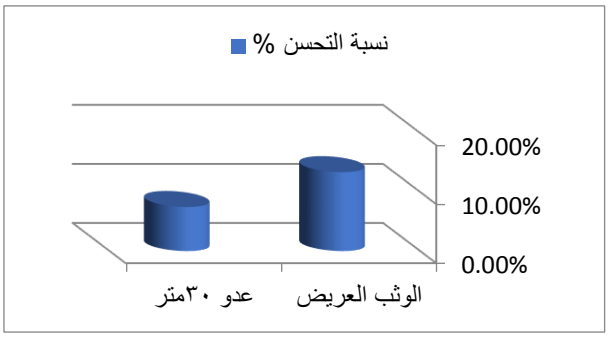
شكل (1)

الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة البحث في الاختبارات البدنية قيد البحث

جدول (5)

نسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعة البحث في الاختبارات البدنية قيد البحث

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي	القياس البعدي	فروق المتوسطات	نسبة التحسن%
			س	س		
1	الوثب العريض	متر	1.88	2.42	0.54	%28.72
2	عدو 30 متر	ثانية	4.22	3.51	0.71	16.82%



Beni-Suef Journal Of Physical Education And Sport Sciences (B.J.P.E.S.S)
Website: https://obsa.journals.ekb.eg/
E-mail: journal. science@yahoo.com

شكل (2)

نسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعة البحث في الاختبارات البدنية قيد البحث

ثانيا مناقشة النتائج :-

في ضوء نتائج التحليل الاحصائي , استطاع الباحثين مناقشة النتائج كالتالي:-

يتضـــح من جدول (4) والشـــكل رقم (1) انـه توجد فروق ذات دلالـة احصـائية بين القياس القبلي والقياس البعدي لمجموعة البحث في الاختبارات البدنية (القدرة العضـلية – السـرعة القصـوى) قيد البحث لصـالح القياس البعدي حيث ان قيمة (Z) المحســوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية عند مســتوي معنوية (0.05) , كما يتضـح من جدول (5) والشـكل رقم (2) نسـب التحسـن المئوية لدى عينة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث , حيث بلغت نســبة التحســن المئوية في إختبار الوثب العريض من الثبات (28.72%), كما بلغت نســبة التحســن المئوية لإختبار عدو 30 مترمن البدء الطائر (16.82%) ويعزي الباحثين هذا التحســن لدى عينة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث الى اسـتخدام تدريبات SAQ حيث تشمل على مجموعة من التدريبات التى ترتكز على تطوير السرعة القصوى والرشاقة وغيرها من الانماط الحركية الانفجارية وكذلك تدريبات الاثقال والبليومتريك وذلك في تطوير عنصر السرعة الانتقالية، والتي من شأنها توليد انقباضاً عضلياً لاإرادياً يعمل على إثارة أعضـاء حسـية أخرى وبالتالي زيادة عدد الوحدات الحركية في العضـلات العاملة على هذه المفاصـل والتي تعد ضـرورية لزيادة القوة العضـلية وكذلك لتطابق تدريبات البليومتريك مع الحركات التي تؤدى في المنافسة , وهذا ما أشار له كلا من " عمرو صابر حمزة وآخرون (2017) حيث أن تدريبات SAQ ترتكز بشكل كبير على نموذج الجري السليم (فنيات الجري) بالإضافة إلى الأنماط الحركية الانفجارية في الرياضـات التي تتطلب السـرعة القصـوى والرشـاقة والسـرعة الحركية التفاعلية كشـرط أســاســي لتحقيق الانجاز الرياضــي , فهي تدريبات مثالية تناســب جميع

الرياضات سواء كانت جماعية أو فردية لاهتمامها بتطوير اللياقة البدنية الخاصة مثل القدرة على تغيير الاتجاهات بالإضافة إلى التوقع و صفاء الذهن وسرعة رد الفعل وجميعها مفاتيح رئيسية لتحقيق التفوق الرياضي في أي رياضة , كما تتفق هذة النتائج مع ماتوصلت إليه كلا من , دراسة " فاضل منصور "(2011) (5), دراسة "محمد عبد العزيز " (2018) (6), دراسة " زوران ميلانوفيتش وآخرون Zoran Milanović, et al. " (2012)(12) , دراسة " ماريو جوفانوفيتش وآخرون Mario Jovanovic, et al. (2011) (8) , دراسة " ريمكو بولمان وآخرون Remco Polman, et al "(2009م)(9) , دراسة اخيل ميهروترا وآخرون Akhil Mehrotra, et al. (2011) (7)، حيث توصلت هذة الدراسات الى نتائج ايجابية لإستخدام تدريبات SAQ في تطوير بعض القدرات البدنية , وهذا ما أكده كلا من فيلمورجان وبالانيسامي Velmurugan& Palanisamy (2012م) إلى أن تدريبات الساكيو SAQ نظام تدريبي حديث ينتج عنه تأثيرات متكاملة للعديد من القدرات البدنية داخل برنامج تدريبي واحد وأن الدراسات التي تناولت تأثيراتها البدنية والفسيولوجية على اللاعبين الناشئين والكبار اختلفت في نتائجها وذلك إلى اختلاف طريقة تناولها في المجال الرياضي. (10 : 432)

هذا ومن خلال ماتم عرضة من مناقشة نتائج البحث وفي ضوء أهداف البحث وفروضة فقد تحققت فروض البحث

الاستنتاجات :-

في ضوء أهداف البحث وفروضه ومناقشة النتائج كانت أهم الاستنتاجات ما يلي :-

1- الوحدات التدريبية المقترحة بإستخدام SAQ كان لها تأثير إيجابي في مستوى القدرة العضلية لدى العينة (قيد البحث).

2- الوحدات التدريبية المقترحة بإستخدام SAQ كان لها تأثير إيجابي في مستوى السرعة القصوى لدى العينة (قيدالبحث) .

التوصيات :-

1- تفعيل الوحدات التدريبية بإستخدام SAQ في برامج تدريب منتخب ألعاب القوى بجامعة بني سويف .

2- استخدام تدريبات SAQ في مقررات العاب القوى لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة بني سويف .

3- تطبيق تدريبات SAQ في البرامج التدريبية للانشطة الرياضية الأخرى .

4- مراعاة التنوع في تمرينات SAQ بين الطرف العلوي والسفلى مع التدرج في الشدة وفقا للفروق الفردية والدافعية لكل فرد على حده .

5- اجراء بحوث علمية بإستخدام SAQ في مسابقات الميدان و المضمار المتنوعة .

المراجع :-

أولاً المراجع العربية :-

1- سمير عباس عمر ، سعد الدين أبوالفتوح الشرنوبي ، عبدالمنعم محمد هريدي ، أسامة محمد أبو طبل (2002 م) : نظريات وتطبيقات مسابقات الميدان و المضمار ، مكتبة ومطبعة الأشعاع الفنية ، الأسكندرية .

2- عبد الحليم محمد عبد الحليم وسامي ابراهيم نصر ومحمد محمد عبد العال و خالد مرجان عبد الدايم (2002 م) : نظريات وتطبيقات مسابقات الميدان و المضمار ، جـ2 ، مكتبة ومطبعة الأشعاع الفنية ، الأسكندرية .

3- عمرو صابر حمزة و بديعة علي عبد السميع و نجلاء البدري نور الدين (2017م) : تدريبات الساكيو , دار الفكر العربي ، القاهرة .

4- عويس علي الجبالي (2003م) : التدريب الرياضي- النظرية والتطبيق، دار الفكر العربي ، ط 4 ، القاهرة

5- فاضل دحام منصور (2018 م) : تأثير تدريبات الساكيو في بعض المتغيرات الفسيولوجية والكيميوحيوية على وفق خطوط اللعب للاعبي منتخب جامعة واسط بكرة القدم ، بحث منشور ، كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة واسط .

6- محمد أحمد عبدالعزيز (2018م) : تأثير تدريبات الساكيو على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية والمستوى الرقمي للسباحين الناشئين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية، جامعة كفر الشيخ.

ثانيا المراجع الأجنبية :

7- **Akhil Mehrotra, Vikram Singh, Shyam Lal, M.N.Rai (2011): Effect of six weeks S.A.Q. drills training programme on selected anthropometrical variables, Indian Journal of Movement Education and Exercises Sciences, Vol. I No. 1, PP.121-129**

8- **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**

9- **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

10- Velmurugan G. & Palanisamy A. (2013): Effects of Saq Training and Plyometric Training on Speed Among College Men Kabaddi Players, Indian journal of applied research, Volume : 3 ,Issue : 11, 432.

11- Vikarm singh (2008) : Effect of S.A.Q. drills on skills of volleyball players, A THESIS, Submitted to the Lakshmibai National Institute of Physical Education, Gwalior .

12- Zoran Milanović ,Goran Sporiš , Nebojša Trajković, Nic James, Krešimir Šamija (2011): Effects of a 12 Week SAQ Training Programme on Agility with and without the Ball among Young Soccer Players, Journal of Sports Science and Medicine , 12, 97-103.