



## تأثير استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية على القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي للاعبى الوثب العالي

\* م.م/محمود محمد عيد جاد الشامي

### المقدمة ومشكلة البحث:-

تعد مسابقات ألعاب الميدان والمضمار من الرياضات المتميزة نظراً لما تشتمل عليه من مهارات وقدرات متنوعة ونظراً للتقدم المذهل في مستوى الإنجاز الرقمي لمسابقاتها المختلفة (جرى ، وثب ، رمى) ، الأمر الذي جعلها تحتل مكان الصدارة في برامج الدورات الأولمبية الحديثة ، ويعكس هذا التقدم كما هائلا من المعارف والمعلومات العلمية التي ساهمت في حدوث هذا التطور ، حتى وصل إلى أفضل المستويات ، الأمر الذي يؤكد على أن التدريب الرياضى للاعبى المستويات العليا يعتمد في المقام الأول على الكثير من العلوم التجريبية والإنسانية والتي أسهمت تطبيقاتها المختلفة في زيادة فاعلية وكفاءة العملية التدريبية ، ولذا نجد أن علم التدريب الرياضي ، قد تقدم في السنوات الأخيرة بخطوات واسعة حيث تضاعفت جهود العلماء في مختلف مجالات العلوم المرتبطة بالمجال الرياضى ولقد كان من أهم جهود المتخصصين والمهتمين بهذا المجال هو البحث عن أفضل الطرق والوسائل لتطوير المستوى البدني والرقمي. (٣ : ٥٢)

وتتميز مسابقة الوثب العالي كأقدم مسابقات الميدان بصعوبة الأداء حيث يحتاج المتسابق إلى استغلال كل قوى الجسم التي تتوافر لديه لاجتياز عارضه على ارتفاع ما من الأرض . وليس هناك شك في أن مسابقة الوثب العالي من المسابقات التي تتطور أرقامها بسرعة كبيرة ويرجع الفضل في ذلك إلى اهتمام الباحثين في تطوير الأداء ( التكنيك ) بصورة مستمرة وذلك للرغبة الجامحة في كسر الأرقام القياسية وعدم الجمود . ( ١٠ : ١٦٥ )

ويشير شيبارد ويونج Sheppard & young (٢٠٠٦) إلى أن مفهوم الرشاقة من المفاهيم التي يكثر حولها التساؤلات من قبل الباحثين والمفكرين في المجال الرياضي، وإلى الآن لا يوجد اجماع في المجال الرياضي حول ماهية ومفهوم الرشاقة، وهذا يعزى لارتباطها ببعض القدرات البدنية والحركية. (١٥ : ٩١٩)

ويشير كلا من "سكانلان scanlan" (٢٠١٤)، "ميلانوفيتش وآخرون Milanovic et al" (٢٠١٣) إلى أن تدريبات الرشاقة التفاعلية باستخدام المثبرات الضوئية تحتوى على تمارين نوعية

\*مدرس مساعد بقسم نظريات وتطبيقات ألعاب القوى. كلية التربية الرياضية - جامعة مدينة السادات





موجهة لتنمية القدرات البدنية والوظيفية فهي تهدف غلى تحسين قدرة اللاعبين في السيطرة على أجسامهم وتطوير السرعة وخفة الحركة ورشاقة الجسم. (١٤ : ٣٦٧)

ومن خلال كون الباحث لاعب ألعاب قوى (درجة أولى) بنادي سرس الليان لاحظ انخفاض مستوى معظم اللاعبين في بعض المراحل الفنية وذلك من خلال الاهتمام ببعض المراحل الفنية والعناصر البدنية الخاصة بها على حساب المراحل الأخرى وعناصرها البدنية ، وقد ارجع الباحث ذلك الى عدم الاهتمام بتنمية جميع المراحل الفنية بصورة شاملة ويجب الاهتمام بالرشاقة التفاعلية من خلال برنامج تدريبي باستخدام الرشاقة التفاعلية والتعرف على تأثيرها على القدرات البدنية الخاصة وكذا المستوى الرقمي للاعبى الوثب العالي .

### أهمية البحث:-

#### • الأهمية العلمية:-

- ١- وضع إطار معرفى للمدربين عن أهمية الرشاقة التفاعلية لتنمية المستوى البدني للاعبى الوثب العالي الذى يساعد فى التخطيط الجيد لعملية التدريب.
- ٢- تعتبر محاولة جيدة لإضافة عنصر بدني جديد في مجال تدريب مسابقة الوثب العالي .

#### • الأهمية التطبيقية:-

- ١- استخدام الرشاقة التفاعلية لرفع المستوى البدني للاعبى الوثب العالي.
- ٢- استخدام الرشاقة التفاعلية لرفع المستوى الرقمي للاعبى الوثب العالي.

### أهداف البحث:

يهدف هذا البحث إلى تصميم برنامج تدريبي مقترح باستخدام الرشاقة التفاعلية

ومعرفة تأثيره على :-

- ١- العناصر البدنية الخاصة بلاعبى الوثب العالي قيد البحث.
- ٢- المستوى الرقمي لدى لاعبي الوثب العالي قيد البحث.

### تساؤلات البحث :

- س١: هل البرنامج التدريبي باستخدام الرشاقة التفاعلية له تأثير إيجابي على العناصر البدنية الخاصة بلاعبى الوثب العالي قيد البحث؟ .
- س٢: هل البرنامج التدريبي باستخدام الرشاقة التفاعلية له تأثير إيجابي على المستوى الرقمي لدى لاعبي الوثب العالي قيد البحث؟ .





## إجراءات البحث.

### منهج البحث:- Research Method

استخدم الباحث المنهج التجريبي لعينة البحث.

### مجتمع وعينة البحث:- Research Society & Sample

تم اختيار عينة البحث حيث بلغ قوامها ( ١٤ ) لاعبين من ناشئي الوثب العالي تحت ١٦ سنة بنادى سرس الليان الرياضى تم تقسيمهم إلى (٧) لاعبين كعينة تجريبية ( أساسية ) تم إختيارهم بالطريقة العمدية الطبقية وعدد (٧) لاعبين لإجراء الدراسات الاستطلاعية.

### تجانس عينة البحث الأساسية:-

للتأكد من اعتدالية توزيع أفراد عينة البحث، قام الباحث بإجراء التجانس بين أفراد عين البحث فى متغيرات النمو وذلك كما يوضحه الجدول التالى:-

#### جدول ( ١ )

توصيف عينة البحث فى متغيرات النمو

$$n = 7$$

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	سنة	١٥,٢٥٧	١٥	٢,٥٨٧	١,٩٢٥ -
الطول	سم	١٧٧	١٧٨	٣,٥١٩	١,٢٤٥ -
الوزن	كجم	٦٠,٤٦٢	٥٩	١٠,٢٢١	٠,١٢٦

تشير نتائج جدول ( ١ ) الى المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لدى عينة البحث فى السن والطول والوزن حيث انحصر معامل الالتواء بين ( - ٣ , + ٣ ) مما يدل على تجانس أفراد عينة البحث فى هذه المتغيرات.

#### جدول ( ٢ )

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء فى المتغيرات البدنية والمستوى الرقعى فى القياسات القبلية

$$n = 7$$

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
	عدو ٣٠ متر	ثانية	٤,٢٣	٤,٦٠	٠,٤٠٢	٠,٤٤٠ -
	الجري فى المكان	الخطوة	٣٧,٤٦	٣٦	٤,٢٦٩	١,٠٠٥ -
	الوثب العمودي	سم	٤١,٤٤	٤١,٩٤	٥,١٢٨	٠,١٢٦ -
	رمي كرة طبية للخلف	متر	١١,٧٢	١١,٠٩	١,٤٣٢	١,٢١٧ -
	اختبار بارو	ث	٢١,٩٩	٢٢	١,٣٦٤	٠,٤٦٢





٠,٣٩٣	٠,٤٨٠	٧,١٩	٧,٩٢	ث	الجري حول دائرة قطرها ١٢ م
٠,٤٧١	٥,٧٢٢	٥٨	٥٩,١١	سم	الكوبري
٠,٣٢٠ -	٢,٨٤٨	١٢,٥٥	١١,٨٠	سم	ثني الجرز اماما اسفل
٠,٢٧١	٠,٠٣٦	١,٣٧	١,٣٣	بالمتر	المستوي الرقمي

تشير نتائج الجدول رقم ( ٢ ) إلي المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لأفراد عينة البحث في المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي حيث تراوح معامل الالتواء بين (٣- , ٣+ ) مما يدل علي تجانس عينة البحث في القياسات القبلية.

### وسائل وأدوات جمع البيانات:-

استخدم الباحث بعض الأدوات والأجهزة والاستمارات المساعدة في تنفيذ التجربة الأساسية للبحث وتشمل أدوات جمع البيانات، والأجهزة المساعدة علي ما يلي :

- استمارات تسجيل البيانات.

- استمارة استطلاع آراء الخبراء(الاستبيان) لتحديد البرنامج التدريبي المقترح.

### الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

(جهاز الرستاميتير لقياس الطول- ميزان طبي لقياس الوزن- كرة طبية ٢ كجم- أقماع -جهاز الوثب العالي- أطباق- كور طبية -إشارات ضوئية- أحبال مطاطية- مراتب - ساعة إيقاف -كراسي خشبية- بار حديدي )

### الاختبارات البدنية المستخدمة في البحث:-

قام الباحث بتحديد العناصر البدنية الخاصة بالوثب العالي وكذلك الاختبارات التي تقيسها من خلال الدراسات السابقة والمراجع العلمية والرسائل العلمية وهي كما يلي:(السرعة - القدرة - الرشاقة - المرونة).

### الدراسات الاستطلاعية:-

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية يوم الجمعة ٢٠١٨/١١/٢ م وذلك بتطبيق الاختبارات علي عينة استطلاعية قوامها (٧ لاعبين) من ناشئي الوثب العالي تحت ١٦ سنة من داخل مجتمع البحث.

### المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث:-

#### • صدق وثبات الاختبارات قيد البحث:

تم حساب صدق الاختبارات البدنية الخاصة باستخدام الصدق الذاتي (الصدق الذاتي  $\sqrt{=}$  معامل الثبات قام الباحث بحساب معامل الثبات باستخدام طريقة تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقه





(Test- Retest) بفاصل زمني قدره (٦) أيام بين التطبيقين، حيث أخذت عينة قوامها (٧) لاعبين من ناشئى الوثب العالى تحت ٦ سنة - لإجراء الدراسات الاستطلاعية- قام الباحث بإجراء التطبيق الأول يوم الجمعة الموافق ٢/١١/٢٠١٨م والتطبيق الثانى يوم الجمعة الموافق ٩/١١/٢٠١٨م وذلك بنادى سرس الليان الرياضي . واستخدام الباحث معامل الارتباط البسيط لبيرسون لإيجاد معامل الارتباط بين نتائج التطبيق الأول والثاني والجداول التالية توضح معاملات الصدق والثبات للاختبارات قيد البحث.

### جدول ( ٣ )

مُعاملات الصدق والثبات للاختبارات البدنية قيد البحث = ن ( ٧ )

الصدق الذاتي	ر	التطبيق الثاني		التطبيق الاول		القدرة البدنية	اسم الاختبار
		ع ±	س	ع ±	س		
٠,٩٧١	* ٠,٩٤٤	٠,٣٩٩٦	٥,٣١٧	٠,٤٥٧٨	٥,٣٨٠	سرعة	عدو ٣٠ متر
٠,٩٦٩	* ٠,٩٣٩	٢,٥٨٢٠	٢٩,٠٠٠	٣,٠٩٣٨	٢٩,٢٨٦		الجري في المكان
٠,٩٩٤	* ٠,٩٩٠	١٣,١٥١١	٣٥,٤٢٩	١٤,٤٤٥٣	٣٦,٠٠٠	قدرة ذراعين	الوثب العمودي
٠,٩٨١	* ٠,٩٦٤	١,٤٩٠٨	٧,٧٧١	١,١٦٠٣	٧,٦٥٧		رمي كرة طبية
٠,٩٤٣	* ٠,٨٩٠	٠,٩٩٥٠	٢٢,١٧٣	١,٠٩٦٨	٢٢,٥٠٦	رشاقة	اختبار بارو
٠,٩٧٨	* ٠,٩٥٧	٠,٣٠٦٦	٧,٣٢٠	٠,٣٠٩٨	٧,٢٨٠		الجري حول دائرة
٠,٩٩٩	* ٠,٩٩٩	٩,٢٥١١	٤٦,٠٠٠	٩,٦٦٠٩	٤٦	مرونة	الكوري
٠,٩٩٧	* ٠,٩٩٥	٥,٤٩٨٩	٧,٢٨٦	٥,٣٦٧٥	٦,٨٥٧		ثني الجزع اماما اسفل
٠,٩٨٦	* ٠,٩٧٣	٠,٠٤٢٤	١,٢٤٦	٠,٠٤١	١,٢٤٠	مهارة	المستوي الرقمي

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية ( ٠,٠٥ ) ودرجة حرية (٥) = ٠,٧٥٤

تشير نتائج جدول ( ٣ ) إلى أنه توجد علاقة ارتباط دالة احصائيا بين التطبيق الأول والتطبيق الثاني للاختبارات البدنية المستخدمة فى البحث وقد تراوحت بين (٠,٨٩٠ ، ٠,٩٩٩) مما يدل على أنها ذات معاملات ثبات عالية.

كما يتضح من جدول رقم ( ٣ ) أن معاملات الصدق الذاتي المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) مما يدل على صدق هذه الاختبارات.

### • البرنامج التدريبي :-

قام الباحث بتصميم البرنامج التدريبي وفقاً لأسس علم التدريب الرياضي التي تتناسب مع تدريب الناشئين والمبادئ التي اتفقت عليها الدراسات السابقة والمراجع العلمية وآراء الخبراء .





- **الهدف من البرنامج التدريبي :-**
  - ١- تحسين مستوى عناصر اللياقة البدنية الخاصة بلاعبي الوثب العالي.
  - ٢- تحسين المستوى الرقمي لدى لاعبي الوثب العالي.
- **الأسس التي وضع عليها البرنامج التدريبي المقترح في الآتي :**
  - مراعاة الهدف من البرنامج .
  - ملائمة محتوى البرنامج لمستوى وقدرات عينة البحث.
  - تحديد خصائص المرحلة السنية تحت ١٦ سنة .
  - تحديد مدة البرنامج التدريبي وإجمالي عدد الوحدات التدريبية .
  - تحديد شدة الحمل وزمن الوحدة التدريبية .
  - مراعاة الإحماء الجيد قبل تنفيذ البرنامج في أول الوحدة والتهدئة بعد الانتهاء من الوحدة .
- **خطوات وضع البرنامج التدريبي:-**
  - تحديد الصفات البدنية الخاصة بالوثب العالي عن طريق الدراسات السابقة والمراجع العلمية.
  - وضع تدريبات للرشاقة التفاعلية المهارية والبدنية.
  - وضع تدريبات لتحسين المستوى المهارى "التكنيك" والمستوى الرقمي.
  - تم تحديد أيام ( الأحد والثلاثاء والخميس ) لتطبيق البرنامج التدريبي.
  - تحديد الفترة الزمنية للبرنامج بواقع اثنا عشر اسبوعا في فترة ما قبل المنافسات.
  - تم تقسيم فترة دورة الحمل اليومية ( بطريقة ٢ : ١ )
  - قام الباحث بتقسيم شدة البرنامج " الأحمال التدريبية " الى ثلاث شدات حيث اتفق الباحث مع تقسيم محمد حسن علاوى ( ١٩٩٤ م ) وهى:

جدول ( ٤ )

شدة الأحمال التدريبية المستخدمة فى البرنامج التدريبي ( ٩ : ١٢٢ )

٧٤-٥٠ %	حمل متوسط
٨٩-٧٥ %	حمل أقل من الأقصى
١٠٠-٩٠ %	حمل أقصى

قام الباحث بتوزيع الحمل والنسبة المئوية داخل مرحلة ما قبل المنافسات طبقا للمراجع العلمية والدراسات السابقة الخاصة بتدريب الوثب العالي، ويوضح الجدول التالى المحتوى العام للبرنامج التدريبي.





جدول ( ٥ )

المحتوي العام للبرنامج التدريبي المقترح.

م	المتغيرات	التوزيع الزمني
١	مراحل البرنامج	ما قبل المنافسة
٢	عدد الأسابيع	١٢ أسابيع
٣	عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع	٣ وحدات
٤	إجمالي الوحدات التدريبية	٢٧ وحدة
٥	إجمالي زمن الوحدة الواحدة	١٢٠ دقيقة
٦	إجمالي زمن تطبيق الرشاقة التفاعلية في الجزء الرئيسي في الوحدة	٣٠ دقيقة
٧	إجمالي زمن تطبيق الرشاقة التفاعلية في الأسبوع	٩٠ دقيقة
٨	الزمن الكلي لتطبيق الرشاقة التفاعلية في البرنامج	١٠٨٠ دقيقة (١٨ ساعة)

• أجزاء الوحدة التدريبية داخل البرنامج المقترح :

الوحدة التدريبية تتركب من ثلاثة أجزاء هي:-

١- الإحماء: (٢٠ ق)

اشتمل الإحماء على أشكال من الجري الخفيف وألعاب صغيرة للاحماء وتدرجات الإطالة

وتدرجات الوثب وتدرجات السرعة وتمارين المرونة المتحركة وذلك بهدف :

- رفع درجة حرارة الجسم والعضلات .

- زيادة معدل التنفس ومعدل ضربات القلب .

ب- الجزء الرئيسي : (٩٠ ق) اشتمل على جزئين رئيسيين هما :-

١- تمارين مهارية للمراحل الفنية الخاصة بالوثب العالي وتمارين الرشاقة التفاعلية المهارية

وتنفيذ مسابقة الوثب العالي.

٢- تمارين بدنية خاصة بالوثب العالي وتمارين الرشاقة التفاعلية البدنية.

ج- الختام : (١٠ ق)

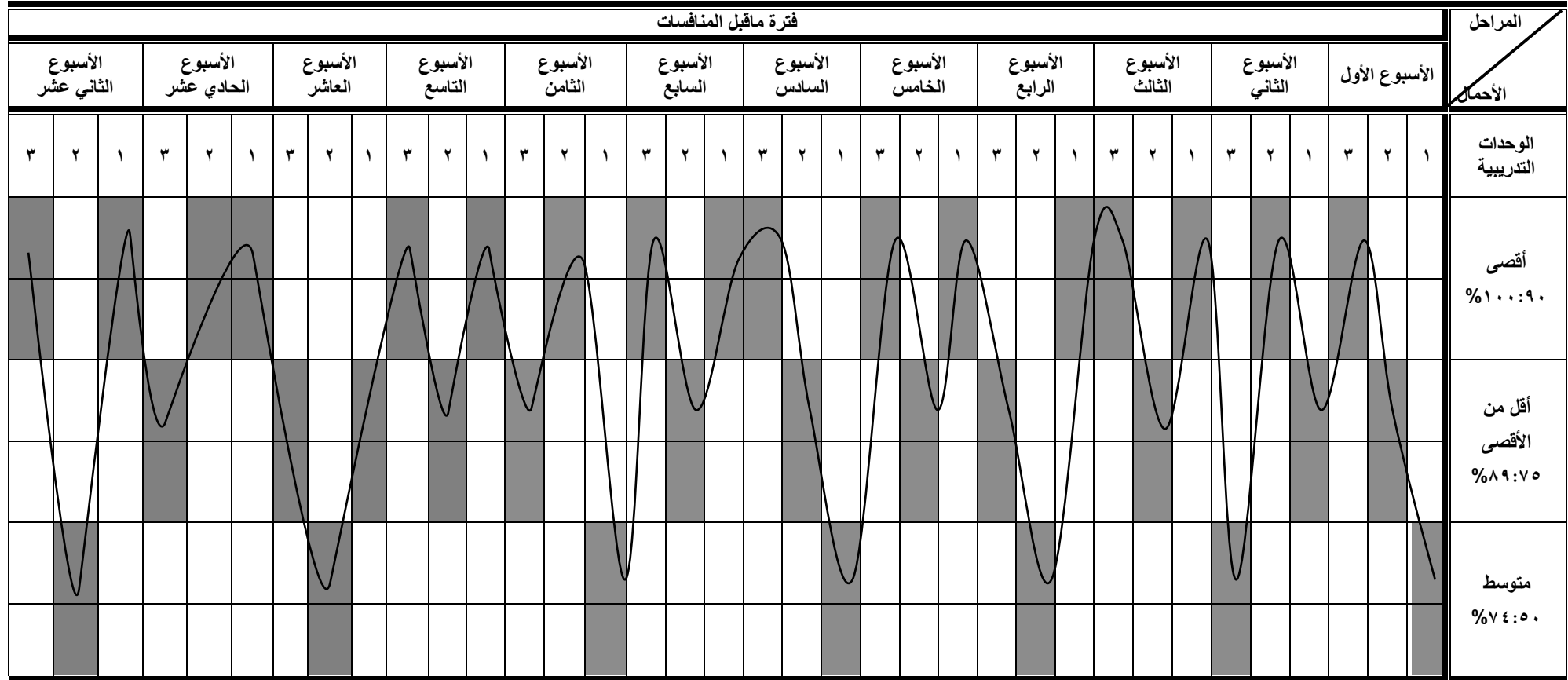
اشتملت تدريبات الختام على تدريبات الجري الخفيف وبعض المرجحات والاهتزازات

الخاصة بالذراعين والرجلين .



جدول (٦)

التوزيع العام لشدة الحمل داخل البرنامج التدريبي المقترح







## • الحادى عشر: خطوات تطبيق البحث:-

قام الباحث بتطبيق الاختبارات والقياسات الخاصة بالبحث طبقا للخطة الزمنية الموضحة بالجدول التالى:

جدول ( ٧ )

خطوات تطبيق البحث

التوقيت	نوع القياس	التاريخ	اليوم	خطوات القياس
٥ مساء	قياسات بدنية	٢٠١٨/١١/١٥	الخميس	القياس القبلى
	المستوى الرقمى	٢٠١٨/١١/١٦	الجمعة	
	قياسات بدنية	٢٠١٩/٢/١٦	السبت	القياس البعدى
	المستوى الرقمى	٢٠١٩/٢/١٧	الأحد	

## • القياس القبلى :-

تم إجراء القياس القبلى على عينة البحث التجريبية في متغيرات البحث الأساسية (اختبارات عناصر اللياقة البدنية الخاصة ) يوم الخميس الموافق ٢٠١٨/١١/١٥م كما تم إجراء القياس في (المستوى الرقمى ) فى اليوم التالى يوم الجمعة الموافق ٢٠١٨/١١/١٦م على أفراد عينة البحث وذلك بنادى سرس الليان الرياضى والمكونة من (٧) لاعبين من ناشئى الوثب العالى تحت ١٦ سنة.

## • تطبيق البرنامج التدريبي :-

تم تطبيق البرنامج التدريبي المقترح خلال فترة ما قبل المنافسات على عينة البحث الاساسية بداية من يوم الأحد الموافق ٢٠١٨/١١/١٨م ولمدة ٨٩ يوم (١٢ اسبوع ) بواقع ثلاث وحدات تدريبية كل أسبوع أيام (الأحد ، الثلاثاء ، الخميس ) .

## • القياس البعدى :-

تم إجراء القياس البعدى على عينة البحث التجريبية في متغيرات البحث الأساسية (اختبارات عناصر اللياقة البدنية الخاصة ) يوم السبت الموافق ٢٠١٩/٢/١٦م كما تم إجراء القياس البعدى في (المستوى الرقمى ) يوم الأحد الموافق ٢٠١٩/٢/١٧م وبنفس الشروط وتحت نفس الظروف التى قام الباحث بها فى إجراء القياس القبلى، وذلك بنادى سرس الليان الرياضى.

## • المعالجات الإحصائية:-

تم استخدام الحاسب الألى فى معالجة البيانات احصائيا باستخدام البرنامج الاحصائى "SPSS" وقد استخدمت المعالجات التالية بما تتناسب مع طبيعة البحث (المتوسط الحسابى- الانحراف





المعياري-معامل الالتواء- معامل الارتباط بيرسون- اختبار ت t test -استخدام معادلة نسبة التحسن)

- عرض ومناقشة النتائج
- عرض نتائج التساؤل الأول:

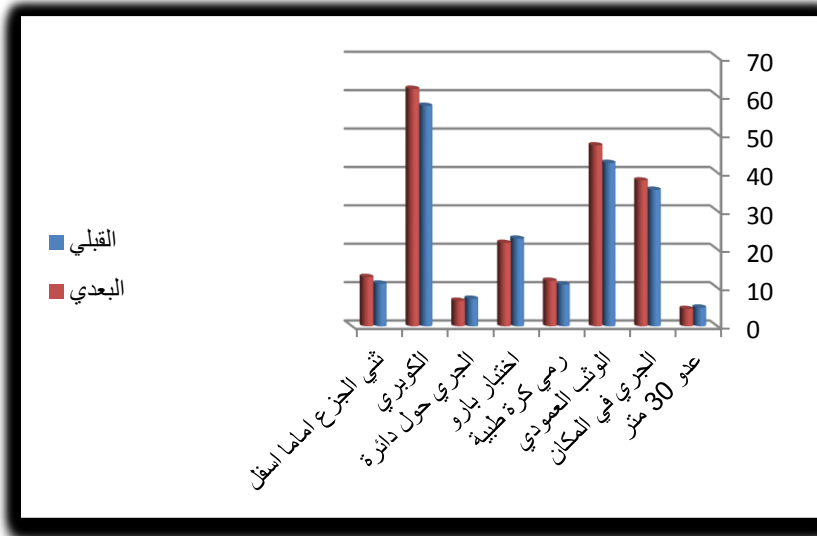
جدول ( ٨ )

متوسط الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث

ن = (٧)

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		م ف	اختبار "ت"
			ع ±	س	ع ±	س		
١	عدو ٣٠ متر	ثانية	٤,٨٩	٠,٤٠٠	٤,٥٣	٠,٤٣١	٠,٣٦٠	* ٤,١٠١
٢	الجري في المكان ١٥ ث	الخطوة	٣٥,٥٧	٤,٢٧٦	٣٨,٠٠	٤,٣٥٩	٢,٤٢٩	* ٦,٥٨٤
٣	الوثب العمودي	سم	٤٢,٥٧	٥,٠٢٨	٤٧,١٤	٦,٠٤٠	٤,٥٧١	* ٧,٠٣٩
٤	رمي كرة طبية ٢كجم للخلف	متر	١٠,٨٨	١,٣٤٢	١١,٨٨	١,٤٧٤	١,٠٠١	* ٥,٩٢١
٥	اختبار بارو ٤,٥×٣م	ث	٢٢,٨٤	١,٣٠٩	٢١,٧٥	١,٤٥٣	١,٠٩٦	* ٤,٤٥٤
٦	الجري حول دائرة قطر ١٢م	ث	٧,٢٠	٠,٤٩٩	٦,٦٦	٠,٣٩٨	٠,٥٣٦	* ٤,٣٣١
٧	الكوبري	سم	٥٧,٤٣	٥,٦٢٣	٦١,٨٦	٤,٥٦٢	٤,٤٢٩	* ٦,١٥٩
٨	ثني الجوز اماما اسفل من الوقوف	سم	١١,١٤	٢,٩١١	١٢,٨٦	٣,٢٨٨	١,٧١٤	* ٤,٠٧٦

قيمة ت الجدولية عند مستوى ٠,٥ ودرجة حرية (٦) = ٢,٤٤٧ .



شكل رقم (١)





تشير نتائج جدول ( ٨ ) وشكل ( ١ ) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية قيد البحث .

#### جدول (٩)

الفرق بين متوسطي القياسين (القبلي والبعدي) ونسب التحسن في المتغيرات البدنية قيد البحث

ن=٧

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		معدل التغير "نسبة التحسن"
		ع ±	س	ع ±	س	
عدو ٣٠ متر	ثانية	٠,٤٠٠	٤,٥٣	٠,٤٣١	٧,٣٦ %	
الجرى في المكان	الخطوة	٤,٢٧٦	٣٨,٠٠	٤,٣٥٩	٦,٨٣ %	
الوثب العمودي	سم	٥,٠٢٨	٤٧,١٤	٦,٠٤٠	١٠,٧٤ %	
رمي كرة طبية	متر	١,٣٤٢	١١,٨٨	١,٤٧٤	٩,١٩ %	
اختبار بارو	ث	١,٣٠٩	٢١,٧٥	١,٤٥٣	٤,٧٧ %	
الجرى حول دائرة	ث	٠,٤٩٩	٦,٦٦	٠,٣٩٨	٧,٥٠ %	
الكوبري	سم	٥,٦٢٣	٦١,٨٦	٤,٥٦٢	٧,٧١ %	
ثنى الجذع اماما اسفل	سم	٢,٩١١	١٢,٨٦	٣,٢٨٨	١٥,٤٤ %	

تشير نتائج جدول ( ٩ ) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لمجموعة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي.

#### • مناقشة نتائج التساؤل الأول :

هل البرنامج التدريبي باستخدام الرشاقة التفاعلية له تأثير إيجابي على العناصر البدنية الخاصة بلاعبي الوثب العالي قيد البحث؟ .

تشير نتائج جدول رقم (٨) ، شكل رقم (١) الى وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية ( قيد البحث ) لصالح القياس البعدي حيث أن قيمة ت المحسوبة أكبر من الجدولية عند مستوى (٠,٥) حيث بلغت قيمة ( ت ) المحسوبة لعدو ٣٠ م من البدء الطائر (٤,١٠١)، الجرى في المكان لمدة ١٥ ث (٦,٥٨٤)، الوثب العمودي من الثبات (٧,٠٣٩) ، رمى كره طبية للخلف (٥,٩٢١) ، الجرى الزججى بطريقه بارو ٣×٤ م (٤,٤٥٤)، الجرى حول دائرة قطرها ١٢ م (٤,٣٣١)، الكوبري (٦,١٥٩)، ثنى الجذع أماما أسفل من الوقوف (٤,٠٧٦).

كما تشير نتائج جدول (٩) إلى نسب التحسن بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية حيث بلغت نسبة التحسن بين متوسطي القياسين (القبلي والبعدي) لعدو ٣٠ م من البدء الطائر (٧,٣٦%) ، الجرى في المكان لمدة ١٥ ث بلغت (٦,٨٣%) ، الوثب العمودي من الثبات بلغت (١٠,٧٤%)، رمى كره طبية للخلف بلغت (٩,١٩%) ، الجرى الزججى بطريقه





بارو ٣×٥ م بلغت (٤٧٧%) ، الجري حول دائرة قطرها ١٢ م بلغت (٧٥٠%) ، الكوبري بلغت (٧١%) ، ثنى الجذع أماما أسفل من الوقوف بلغت (١٥٤٤%).

ويرجع الباحث هذه الفروق الى استخدام الرشاقة التفاعلية بالبرنامج التدريبي كان له أكبر الأثر على العناصر البدنية الخاصة بالوثب العالي والذي اتضح من خلال نتائج القياس البعدي قيد البحث. وهذا ما يؤكد "حامد محمد الكومي" (٢٠٠٢م) أن الرشاقة تلعب دورا كبيرا في تحديد مستوى الأداء في كثير من المهارات لذا فقد اهتم الباحثين بتنمية هذه الصفة البدنية الهامة. (٩٨ : ٤) وهذا ما يدعمه "محمد نصر الدين رضوان" (٢٠٠٦م) ان الرشاقة تعمل على تمكين اللاعب من التنفيذ السريع القوى للحركات لكونها تربط بين السرعة والقوة العضلية في آن واحد. (٤٣ : ١١) وهذا ما يشير اليه "سعد عامر مجبل سمري" (٢٠١٨م) أن استخدام تدريبات الرشاقة والسرعة تؤثر تأثيرا ايجابيا في رفع مستوى الأداء البدني لناشئي كرة القدم. (١٢٢ : ٦) ويؤكد ذلك محمد أحمد همام سيد (٢٠١٨) أن استخدام تدريبات السرعة والرشاقة والسرعة الحركية تؤثر تأثير ايجابي على القدرات التوافقية للاعبين كرة اليد. (١٠٢ : ٨) وبذلك يكون الباحث قد تحقق من الاجابة على التساؤل الأول الذي ينص على هل البرنامج التدريبي باستخدام الرشاقة التفاعلية له تأثير ايجابي على العناصر البدنية الخاصة بلاعبى الوثب العالي قيد البحث؟ .

#### • عرض نتائج التساؤل الثاني:

#### جدول (١٠)

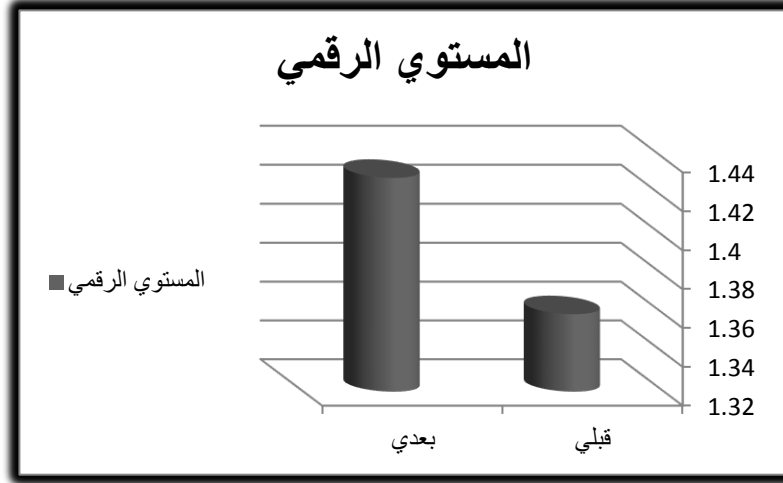
دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في المستوى الرقمي

ن=٧

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		م ف	اختبار "ت" T test
			ع ±	س	ع ±	س		
	المستوي الرقمي	متر	٠.039	1.36	٠.037	1.43	-0.073	4.285*

قيمة ت الجدولية عند مستوى ٠,٥ ودرجة حرية (٦) = ٢,٤٤٧ .





شكل رقم (٢)

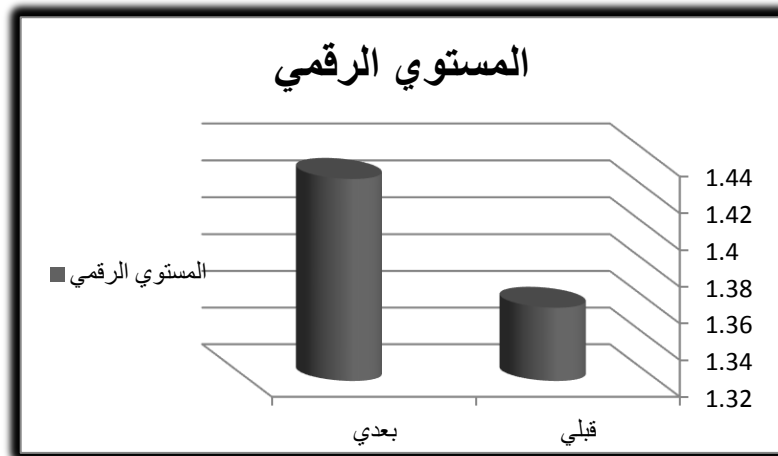
تشير نتائج جدول (١٠) وشكل (٢) إلي وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في المستوى الرقمي لصالح القياس (البعدي) في مسابقة الوثب العالي للناشئين تحت ١٦ سنة.

جدول (١١)

نسب التحسن بين متوسطين القياسين القبلي والبعدي في المستوى الرقمي

ن=٧

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		معدل التغير "نسبة التحسن"
		س	ع ±	س	ع ±	
المستوي الرقمي	متر	1.36	±0.039	1.43	±0.037	5.15 %



شكل رقم (٣)





تشير نتائج جدول ( ٢١ ) وشكل ( ١٣ ) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي لمجموعة البحث في المستوى الرقمي لصالح القياس البعدي .

#### • مناقشة نتائج التساؤل الثاني :

هل البرنامج التدريبي باستخدام الرشاقة التفاعلية له تأثير إيجابي على المستوى الرقمي لدى لاعبي الوثب العالي قيد البحث؟ .

تشير نتائج الجدول ( ١٠ ) والشكل ( ٢ ) الى وجود فروق دالة احصائيا بين القياسين ( القبلي والبعدي ) لصالح القياس البعدي في المستوى الرقمي حيث أن قيمة ت المحسوبة أكبر من ت الجدولية مستوى (٠,٥) حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة للمستوى الرقمي (٤,٢٨٥).

كما تشير نتائج جدول ( ١١ ) والشكل ( ٣ ) الى نسب التحسن بين متوسطي القياسين (القبلي والبعدي) في المستوى الرقمي حيث بلغت نسبة التحسن في المستوى الرقمي (٥٠,١٥%).

وقد أرجع الباحث هذه الفروق ونسب التحسن إلى استخدام الرشاقة التفاعلية حيث أدى ذلك إلى تحسن المستوى البدني والمهاري مما كان له أكبر الأثر على المستوى الرقمي في الوثب العالي والذي اتضح من خلال نتائج القياس البعدي قيد البحث.

ويؤكد "سليمان على حسن، أحمد الخادم، وزكى درويش" (١٩٨٤م) أن تنمية الأداء الفني وتطور المستوى الرقمي مرتبط بمدى ارتفاع القدرات البدنية. (٧ : ٤٥١)

ويتفق ذلك مع "بسطويسي أحمد" (١٩٩٧م) أن تهيئة اللاعب وتجهيزه بالعناصر البدنية الخاصة والعامة له تأثير إيجابي على المستوى الرقمي. (٣ : ٢٧٢)

ويؤكد ذلك أحمد عاصم عثمان (٢٠١٧) أن تدريبات السرعة والرشاقة والسرعة الحركية تؤثر تأثير إيجابي على مستوى الأداء المهاري للاعبين الجودو.

ويؤكد على ذلك كلا من "سعد الدين الشرنوبى، عبد المنعم هريدي" (١٩٩٨م) أن افضل الارتفاعات يتم انجازها من خلال ارتفاع المستوى البدني. (٥ : ١٧٠)

ويتفق مع ذلك كلا من أرجونان, Arjunan, (٢٠١٥م) ، بينتو ديفراج Bento Devaraj

(٢٠١٣م) ، زوران ميلانوفيتش وآخرون Zoran Milanović , et al (٢٠١٢) ان استخدام تدريبات الرشاقة داخل البرنامج التدريبي تساعد في تحسن مستوى الأداء البدني والمهاري. (١٢ : ٤٠٣)(١٣ : ٥١٤)(١٦ : ٣٢٩)

وبذلك يكون الباحث قد تحقق من صحة التساؤل الثاني الذي ينص على هل البرنامج التدريبي باستخدام الرشاقة التفاعلية له تأثير إيجابي على المستوى الرقمي لدى لاعبي الوثب العالي قيد البحث؟





## الاستنتاجات :-

### المتغيرات البدنية :-

١. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية (العدو ٣٠ م ، الجري في المكان ١٥ ث ، الوثب العمودي من الثبات ، رمى كرة طيبة للخلف ، الجري الزجزاجي بطريقة بارو ٣ × ٤,٥ م ، الجري حول دائرة قطرها ١٢ م ، الكوبري ، ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف ) ولصالح متوسط القياس البعدي باستخدام البرنامج التدريبي المقترح.

٢. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي في نسب التحسن في المتغيرات البدنية لصالح القياس البعدي باستخدام البرنامج التدريبي المقترح وكانت النسب كالتالي :-

- بلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدي في متغير العدو ٣٠ م من البدء الطائر ٧,٣٦٪.
- بلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدي في متغير العدو في المكان ١٥ ث ٦,٨٣٪.
- بلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدي في متغير الوثب العمودي من الثبات المسافة الرأسية ١٠,٧٤٪ .

- بلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدي في متغير رمي كرة طيبة للخلف ٩,١٩٪.
- بلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدي في متغير الجري الزجزاجي بطريقة بارو ٣ × ٤,٥ م ٤,٧٧٪ .

- بلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدي في متغير الجري حول دائرة قطرها ١٢ م ٧,٥٠٪ .

- بلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدي في متغير الكوبري ٧,٧١٪ .
- بلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والبعدي في متغير ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف ١٥,٤٤٪ .

### المستوى الرقمي :-

توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي في المستوى الرقمي ولصالح متوسط القياس البعدي باستخدام البرنامج التدريبي المقترح.

١. توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي في نسب التحسن في المستوى الرقمي ولصالح القياس البعدي باستخدام البرنامج التدريبي المقترح وقد بلغت نسبة التحسن في المستوى الرقمي ٥,١٥٪ .





## التوصيات :-

- استخدام الرشاقة التفاعلية في البرامج التدريبية للاعبين ولاعبات الوثب العالى تحت ١٦ سنة لتحسين المتغيرات البدنية الخاصة بالوثب العالى وكذا المستوى الرقمى .
- استخدام الرشاقة التفاعلية في البرامج التدريبية للاعبين ولاعبات مختلف مسابقات الوثب في ألعاب القوى لتحسين المتغيرات البدنية الخاصة وكذا المستوى الرقمى .
- توجيه نظر الباحثين إلى القيام بإجراء أبحاث علميه متشابهة على باقى مسابقات ألعاب القوى.

## أولاً : المراجع العربية :

- ١- أحمد عاصم عثمان(٢٠١٧): تأثير تدريبات السرعة والرشاقة وسرعة الانطلاق (S.A.Q) على تطوير أداء مجموعات (الناجي نوكاتا) لدي لاعبين رياضة الجودو، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين جامعة بنها.
- ٢- ايناس عزت أحمد عبد اللطيف (٢٠٠٩م) : ديناميكية تطور بعض القدرات التوافقية الخاصة بالوثب العالى كأساس لفاعلية برنامج تدريبي للأطفال من (٩-١٢ سنة) ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية ، جامعة حلوان.
- ٣- بسطويس.....أحمد (١٩٩٧م) : سباقات المضمار ومسابقات الميدان، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ٤- حامد محمد الكومى (٢٠٠٢م) : أثر استخدام التدريب البلومترى على سرعة اداء التحركات الدفاعية لدى ناشئى كرة اليد، انتاج علمى، مجلة نظريات وتطبيقات، العدد ٤٤ ، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية.
- ٥- سعد الدين الشرنوبى، عبد المنعم هريدى(١٩٩٨م): مسابقات الميدان والمضمار، مكتبة ومطبعة الاشعاع الفنية، الاسكندرية.
- ٦- سعد عامر مبدل سمري (٢٠١٨): تأثير برنامج تدريبي بأستخدام تدريبات السرعة والرشاقه على وسائل تنفيذ خطط اللعب الهجوميه الفرديه لناشئء كره القدم بدوله الكويت،رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية جامعة جنوب الوادي.







- ٧- سليمان على حسن ، التحليل العلمي لمسابقات الميدان والمضمار، دار المعارف،  
أحمد الخادم، زكي درويش الإسكندرية.  
(١٩٨٤م) :
- ٨- محمد أحمد همام سيد (٢٠١٨) تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الساكيو S.A.Q  
على بعض القدرات التوافقية ومستوى الأداءات المهارية  
الهجومية المركبة للاعبى كرة اليد،رسالة دكتوراة،كلية  
التربية الرياضية جامعة جنوب الوادي.  
٩- محمد حسن علاوى علم التدريب الرياضي ، دار المعارف ، القاهرة.  
(١٩٩٤م) :
- ١٠- محمد عبد الغنى عثمان موسوعة ألعاب القوى، دار القلم للنشر والتوزيع ، الكويت.  
(١٩٩٠م) :
- ١١- محمد نصر الدين (٢٠٠٦م): المدخل الى القياس فى التربية البدنية والرياضية، مركز  
الكتاب للنشر، القاهرة.

#### ثانيا : المراجع الأجنبية :

- 12- ARJUNAN (2015) : EFFECT OF SPEED, AGILITY AND QUICKNESS (S. A. Q) TRAINING ON SELECTED PHYSICAL FITNESS VARIABLES AMONG SCHOOL SOCCER PLAYERS, International Journal of Research in Humanities, Arts and Literature, Vol. 3, Issue 10, Oct, 2015, 15-22.
- 13- BENTO DEVARAJ (2013) : INFLUENCE OF SAQ AND PLYOMETRIC TRAINING ON SELECTED PHYSICAL FITNESS COMPONENTS AMONG HOCKEY PLAYERS Journal of International Academic Research for Multidisciplinary Vol. I No ISSUE 5 (JUNE 2013) ISSN : 2320 – 5083.
- 14- Scanlan,A.,Humphries, B.,Tucker,P.S.And Dalbo,V.(2014): The influence of physical and cognitive factors on reactive agility performance in men basketball players.journal of sports science,32(4),367-374.
- 15- Sheppaed, J.M. & Young, W.B. (2006) : Agility literature review: Classifications, Training and testing, Journal of sports science, September ; 24 (9) : 919
- 16- 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

