

تدريبات الرشاقة التفاعلية وتأثيرها على بعض المتغيرات البدنية في العروض الرياضية

أ.د أحمد عبد الخالق

أ.م.د ثناء حسن عبد الرحمن

م مصطفى مجدي جلال

مقدمة ومشكلة البحث:

العروض الرياضية من الأنشطة الهامة لمعظم الدول المتقدمة لارتباطها بافتتاح وختام المناسبات والبطولات والدورات الرياضية المحلية والعالمية والأولمبية، فنجد أن العالم يتطلع إلى الدولة المنظمة لبطولة أو لدورة أولمبية ليرى ما وصلت إليه تلك الدولة من تقدم وازدهار في هذا المجال ولعل افتتاح الدورة الأولمبية (2016) بالبرازيل دليل على تطور المجال الرياضي، حيث عكس العرض الرياضي لافتتاح الدورة مدى التقدم والتكامل بين العلوم وتوظيفها في المجال الرياضي، فالعروض الرياضية تعتبر انعكاساً حقيقياً لتطور الثقافة الرياضية لمختلف دول العالم المتحضر ولينعكس ذلك على المجالات السياسية والاجتماعية والاقتصادية للدولة.

ويؤكد ما سبق كل من "يلى زهران" (1997)، "عنايات فرج وفاتن البطل" (2004) أن العروض الرياضية تعتبر واجهة لقياس تقدم الشعوب بدنياً ورياضياً ولذلك تهتم الدول المتقدمة بها، فالعروض الرياضية هي مرآة تعكس صورة المجتمع ولها تأثير قوي من الناحية القومية وتظهر مدى التقدم الحضاري والثقافة الرياضية

*أستاذ بكلية التربية الرياضية – جامعة بني سويف

**أستاذ مساعد بكلية التربية الرياضية – جامعة بني سويف

***معيد بكلية التربية الرياضية – جامعة بني سويف

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

ونموذج لصحة النظم الاجتماعية والسياسية في المجتمع، كما أن لها أهمية ودور فعال في خلق المواطن الصالح والتربية الشاملة المتكاملة والارتقاء بالمستوى الصحي للفرد وتطوير العمل وزيادة الانتاج والوصول إلى المستويات الرياضية العالية وذلك من استخدام التمرينات الجماعية. (7: 19)(5 : 77) وتشير "عطيات خطاب" (1997) إلى أن عروض التمرينات هي العروض التي تتكون مادتها من حركات وأوضاع وتمرينات مختلفة كالتمرينات الأساسية أو التمرينات الحديثة الفنية ذات المستوى الراقى للأداء الحركي ويمكن أداء هذا النوع من العروض بدون أدوات أو مع استخدام الأدوات أو على الأجهزة الكبيرة ولا يقتصر الأمر على استخدام الأجهزة المعروفة بل كثير ما تستخدم بعض الأدوات المبتكرة الحديثة. (3: 27)

وأوضحت "عنايات فرج، فاتن البطل" (2014) أن العروض الرياضية بما تحتويه من تمرينات حرة أو بأدوات بمصاحبة الإيقاع لها دور كبير في تطوير المتغيرات البدنية والارتقاء بمستوى الأداء الحركي والصحي والنفسي للمشاركين من خلال التدريب المنتظم والمستمر، بهدف النمو الشامل المتزن وتحسين القوام. (5: 45)

وإشار "قدي مرسى" (2008) أن المتغيرات البدنية وتنميتها أحد الموضوعات الهامة في مجال علم التدريب بصفة عامة والأنشطة الرياضية بصفة خاصة، وذلك لارتباطها الوثيق بعملية تنمية المهارات الحركية ومستوى الأداء المهاري لكل رياضة. (6 : 65)

وتعتبر العروض الرياضية أحد الأنشطة الرياضية البدنية التي تتطلب توافر قدرات بدنية وحركية تمكن الفرد من القدرة على أداء الحركات البدنية أو المهارات الحركية في مختلف أنشطة الحياة اليومية أو الأنشطة الرياضية حيث تشكل هذه القدرات حجر الزاوية للوصول الفرد إلى أعلى مستوى ممكن في النشاط الممارس،

وتعد الرشاقة بأنواعها من المتغيرات البدنية الضرورية للأداءات المهارية المختلفة واتقانها. (31:1)

ويشير "ديلكسترات وآخرون" Delextrat ,et all (2015)، "سكوت وآخرون" scott ,et all (2007)، "سيكلوك وآخرون" الاسم باللغة الانجليزية (2014)، إلى أن هناك مفهوم جديد للرشاقة يقسمها إلى رشاقة يتم التخطيط والإعداد لها قبل الأداء، وهي عبارة عن حركات مغلقة لها بداية ونهاية واضحة، وفي هذا النوع يعرف اللاعب متى وأين يتحرك قبل بداية التحرك، ونظراً لأن مواقف اللعب تتسم بالتغيير الدائم والسريع (حركات مفتوحة) يظهر نوع آخر من الرشاقة يسمى الرشاقة التفاعلية (Reactive Agility) وهذا النوع يستوجب من اللاعب سرعة إعادة تغيير اتجاهه، أي يعيد تفعيل القدرة على تغيير الاتجاه أثناء الحركة مرة أخرى لنتناسب تحركاته مع تغيير المثيرات المحيطة به (حركة المنافس، الزميل، الكرة وضعيته الجديدة) في الملعب، ويضيفون أن (80%) من المعلومات المحيطة باللاعب تصل إلى المخ من خلال المستقبلات الحس حركية الموجودة في العين وهي المستقبلات تمثل (70 %) من مجموعها في جسم الإنسان، وهذا ما يوفر النجاح في تنفيذ الواجبات الحركية والخطوية. (13 : 160-161) (112:15)(180:14)

ومن خلال ملاحظة الباحثين للأداءات المهارية المختلفة وجدوا تباين شديد وهبوط في مستوى أداء اللاعبين مهارياً وبدنياً وخاصة في مجال أنشطة العروض الرياضية والتي تعد الرشاقة احد اهم مقومات المساعدة في تطوير مستوى الاداءات لكافة المهارات المترابطة والمتسلسلة في شكل جمل خطوية حركية كنتاج للأداء بمستوى جيد ولما كانت ترمينات العروض الرياضية وجملها الحركية تحتاج إلى الترابط و التسلسل الحركي والتنوع الزمني بين حركات الترمينات السريعة والمتوسطة والبطيئة والانتقال من تشكيل إلى اخر بسرعة زمنية وفي صورة منتظمة وكل ذلك يمكن ان يتم بأدوات أو بدونها، ومن هنا تواجدت حاجة ملحة لتطوير مستوى أداء الطلاب في

المتغيرات البدنية وخاصة في عنصر الرشاقة التفاعلية، ومن هنا جاءت فكرة البحث لاختيار وتحديد مجموعة من تدريبات الرشاقة التفاعلية لمعرفة تأثيرها على بعض المتغيرات البدنية للطلاب في العروض الرياضية.

هدف البحث:

يهدف البحث إلى استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية ومعرفة تأثيرها على بعض المتغيرات البدنية في العروض الرياضية.

فروض البحث:

1. توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في بعض المتغيرات البدنية والمتمثلة في (الرشاقة - التوافق - المرونة - القوة - التحمل - القدرة العضلية - الاتزان الثابت) لصالح القياس البعدي.

مصطلحات البحث:

العروض الرياضية:

تعرفها "إلى زهران" (1997) بأنها "مجموعة من الحركات البدنية الجماعية المعدة للتعبير عن فكرة معينة تصاحبها موسيقى مناسبة، ويقوم بها مجموعة من الأفراد بهدف عرضها أمام جمهور المشاهدين للتعبير عن مستوى الأداء الرياضي للمشاركين فيها، ولذلك فهذه العروض يجب أن تعد وفقاً للأسس التربوية والبدنية والحركية والجمالية". (7 : 119)

الرشاقة التفاعلية:

يعرفها كل من "عمرو صابر حمزة وآخرون" (2017) انها الرشاقة بمفهومها التقليدي مضافا اليها القدرات الادراكية . (4 : 78)

خطة اجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحثين المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة الدراسة وتم الاستعانة بالتصميم التجريبي ذو القياس القبلي و البعدي للمجموعة الواحدة.

مجتمع وعينة البحث:

اشتمل مجتمع البحث على طلاب تخصص التمرينات بالفرقة الثالثة بالكلية والبالغ عددهم (34) طالب، وقد تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية لعدد (٢٥) طالب، وتم اجراء التجانس لهم وجدول (١) يوضح ذلك، وتم سحب عدد (10) طلاب لإجراء الدراسة الاستطلاعية والمعاملات العلمية، وبذلك اصبح قوام العينة الأساسية (١٥) طالب.

امتنالية توزيع أفراد العينة في الاختبارات قيد البحث:

قام الباحثين بإجراء التجانس بين أفراد العينة في متغيرات النمو وبعض المتغيرات البدنية قيد البحث وجدول (١) يوضح ذلك.

جدول (1)

الدلالات الإحصائية لتجانس عينة البحث
في متغيرات النمو والاختبارات البدنية قيد البحث (ن=٢٥)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الانحراف
1	العمر	سنة	20.85	0.36	-2.12
2	الطول	سم	171.60	6.92	1.16
3	الوزن	كجم	67.00	3.46	-0.00
4	الانبطاح من الوقوف 30ث	عدد	11.75	3.19	0.64
5	الجرى الارتدادى 4*10م	ثانية	11.05	9.58	1.49
6	الدوائر الرقمية	ثانية	10.98	4.03	0.86
7	الوثب بالحبل للتكور	عدد	23.84	2.42	-2.04
8	الرجلين الخلفية	سم	3.74	6.72	1.56
9	الظهر	سم	71.12	4.42	2.05
10	الرجلين بالديناموميتر	كجم	74.56	11.66	-0.54
11	الظهر بالديناموميتر	كجم	64.86	3.50	-0.39
12	انبطاح ثنى الذراعين	عدد	27.95	2.03	1.25
13	الجلوس من الرقود في 30ث	عدد	31.96	5.12	2.05
14	القدرة العضلية للرجلين الوثب العريض	سم	175.31	1.03	0.38
15	الاتزان الثابت على مشط القدم	ثانية	7.21	1.58	1.40

يوضح جدول (1) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء للمتغيرات قيد البحث ويتضح قيم معامل الالتواء تتراوح ما بين (± 3) مما يعطي دلالة مباشرة على خلو البيانات من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية مما يدل على تجانس أفراد العينة في هذه المتغيرات.

وسائل وأدوات جمع البيانات:

أولاً: الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

- ميزان طبي لقياس الوزن
- رستاميتير لقياس الطول
- بالكيلو جرم .
- ساعة إيقاف Stopwatch
- صناديق مقسمة .
- لقياس الزمن .
- كرات طبية.
- كاميرا تصوير فيديو .
- الواح خشبية ملونة 40*60سم
- مراتب اسفنجية شخصية
- كاسيت (مشغل موسيقى)

ثانياً: الاختبارات المستخدمة في البحث:

بعد قيام الباحثين بإجراء مسح مرجعي للعديد من المراجع والدراسات والبحوث العلمية والتي لها علاقة بموضوع البحث للتعرف على أهم المتغيرات البدنية، قاموا بعرض هذه الاختبارات على مجموعة من الخبراء للتأكد من مدى مناسبة الإختبارات لطبيعة وعينة البحث، وفي ضوء آراء الخبراء مرفق () تم اختيار الاختبارات الآتية :-

1. الرشاقة (اختبار الانبطاح من الوقوف- الجرى الارتدادي) (9: 250)
2. التوافق (اختبار الدوائر الرقمية – الوثب بالحبل) (9: 329)
3. المرونة (عضلات الرجلين الخلفية) (9: 265)
4. القوة (عضلات الرجلين والظهر بالديناموميتر)(8:215)
5. التحمل العضلي (انبطاح مائل ثنى الذراعين – الجلوس من الرقود) (9: 226,230)
6. القدرة (اختبار الوثب العريض) (9: 228)
7. الاتزان (الوقوف على مشط القدم) (9: 345)

الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحثون بإجراء دراسة استطلاعية علي عينة قوامها (١٠) طلاب من نفس مجتمع البحث وخارج عينته الأساسية وذلك في يوم الاثنين الموافق ٢٣ / ٩ / ٢٠١٩ إلى يوم الاثنين الموافق ٣٠ / ٩ / ٢٠١٩ وذلك للتعرف على:

- مدى مناسبة المكان لتطبيق البرنامج.
- تحديد الزمن المناسب لأجزاء الوحدة التدريبية.
- تهيئة واختيار المساعدين.
- استخراج المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث.

وقد أسفرت الدراسة الاستطلاعية على ملائمة اختبارات المتغيرات البدنية المختارة لعينة البحث وكذلك تحديد الزمن الكلي للوحدة التدريبية والزمن المناسب لكل جزء من أجزاء تلك الوحدة.

المعاملات العلمية للاختبارات:

أولاً: حساب صدق الاختبارات:

للتأكد من صدق الاختبارات استخدم الباحثين صدق التمايز وذلك عن طريق تطبيق الاختبارات على العينة الاستطلاعية وقوامها (10) تم تقسيمهم الى مجموعتين (مجموعة مميزة قوامها (٥) طلاب سبق اشتراكهم في العروض الرياضية ومجموعة غير المميزة وقوامها (٥) طلاب لم يشاركوا في عروض رياضية من قبل) من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية، وجدول (2) يوضح ذلك.

جدول (2)

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة وغير المميزة $10=2=1$
للاختبارات البدنية قيد البحث

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		قيمة (T)
			س	ع±	
1	الانبطاح من الوقوف 30ث	عدد	10.62	1.62	6.2
2	الجرى الارتدادى 4*10م	ثانية	11.84	2.05	5.7
3	الدوائر الرقمية	ثانية	9.49	1.36	3.5
4	الوثب بالحبل للتكور	عدد	26.62	2.05	4.1
5	الرجلين الخلفية	سم	3.89	1.69	5.8
6	الظهر	سم	75.24	1.28	6.8

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

7.1	0.95	51.25	2.65	71.41	كجم	الرجلين بالديناموميتر	7
3.6	0.84	43.51	2.19	62.20	كجم	الظهر بالديناموميتر	8
4.2	1.02	17.24	2.96	25.64	عدد	انبطاح ثني الذراعين	9
7.6	2.36	21.84	3.18	29.96	عدد	الجلوس من الرقود في 30ث	10
6.5	1.02	114.4	2.98	161.89	سم	القدرة العضلية للرجلين الوثب العريض	11
4.6	0.95	3.54	1.65	6.69	ثانية	الاتزان الثابت على مشط القدم	12

مستوي الدلالة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية $2.09 = 0.05$

يتضح من جدول (2) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة في الاختبارات البدنية قيد البحث حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05)، مما يعطى دلالة مباشرة على صدق هذه الأختبارات.

ثانياً: ثبات الإختبارات قيد البحث:

استخدم الباحثون طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test Retest على عينة عددها (١٠) طلاب من طلاب مجتمع البحث وخارج عينته الأساسية، وذلك بفواصل زمني قدره (٧) أيام من نهاية التطبيق الأول وإعتبار بيانات الصدق كبيانات للتطبيق الأول للثبات، وتم إيجاد معاملات الارتباط بين التطبيقين باستخدام طريقة سبيرمان وجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (3)

معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق للإختبارات البدنية قيد البحث بطريقة بيرسون $10=2\text{ن}1\text{ن}$

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		إعادة التطبيق		قيمة (ر)
			س±	س	س±	س	
1	الانبطاح من الوقوف 30ث	عدد	10.62	1.62	10.55	1.25	0.76
2	الجرى الارتدادى 4*10م	ثانية	11.84	2.05	11.80	2.12	0.81
3	الدوائر الرقمية	ثانية	9.49	1.36	9.38	1.85	0.78
4	الوثب بالحبل للتكور	عدد	26.62	2.05	26.58	2.56	0.86
5	الرجلين الخلفية	سم	3.89	1.69	3.75	1.45	0.91
6	الظهر	سم	75.24	1.28	74.84	1.25	0.92
7	الرجلين بالديناموميتر	كجم	71.41	2.65	72.89	2.88	0.75
8	الظهر بالديناموميتر	كجم	62.20	2.19	65.75	2.52	0.91
9	انبطاح ثني الذراعين	عدد	25.64	2.96	25.64	2.51	0.95
10	الجلوس من الرقود في 30ث	عدد	29.96	3.18	29.96	3.25	0.87
11	القدرة العضلية للرجلين الوثب العريض	سم	161.89	2.98	163.1	2.77	0.86
12	الاتزان الثابت على مشط القدم	ثانية	6.69	1.65	6.42	1.42	0.86

مستوي الدلالة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية $0.632 = 0.05$

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

البرنامج التدريبي المقترح:

هدف البرنامج:

يهدف البحث إلى استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية ومعرفة تأثيرها على بعض المتغيرات البدنية في العروض الرياضية.

أسس بناء البرنامج:

- تحديد مختلف الطرق والنظريات التي تؤدي إلى تحقيق أهم هذه الواجبات.
- أن يراع البرنامج خصائص المرحلة السنية قيد البحث .
- بناء البرنامج طبقاً للأسس العلمية.
- مراعاة توفير المكان المناسب والإمكانات اللازمة لتنفيذ البرنامج .
- أن يساير محتوى البرنامج قدرات اللاعبين ويراعي الفروق الفردية بينهم.
- أن يتصف البرنامج بالمرونة أثناء التطبيق العملي لإمكانية التعديل أثناء التطبيق .
- مراعاة أن يتدرج البرنامج من السهل إلى الصعب.
- تحديد التوقيت الزمني لمراحل الأداء المختلفة.
- أن يتضمن تنفيذ البرنامج عوامل الأمن والسلامة.
- أن يتصف البرنامج بالبساطة والتنوع والشمول لإشباع حاجات اللاعبين من الحركة والنشاط .
- الاستفادة من الدراسات السابقة التي قامت بتصميم برامج تدريبية.

- الاستمرار والانتظام في ممارسة البرنامج التدريبي حتى يعود بالفائدة المرجوة.
- مراعاة مبادئ وأسس التدريب عند وضع وكتابة البرنامج للوحدات التدريبية .

الإطار العام لتنفيذ البرنامج :

قام الباحثون باستطلاع رأي الخبراء لتحديد زمن وشكل أجزاء الوحدة التدريبية، وقد اتفقوا على أن يكون شكل وتوزيع الوحدات كالتالي:

جدول(4)

أجزاء الوحدة التدريبية ونسبتها من زمن الوحدة

أجزاء الوحدة	الإحماء	الجزء الرئيسي	الختام	الاجمالي
النسبة المئوية	15 %	80 %	5 %	100 %
الزمن	18 ق	96 ق	6 ق	120 ق

جدول(5)

توزيع عدد الوحدات على مدار البرنامج التدريبي وزمنها

مدة التطبيق	عدد الأسابيع	عدد وحدات الأسبوع	عدد الوحدات الكلي	زمن الوحدة	الزمن الكلي	مكان تطبيق الدراسة
(3) اشهر	(12) أسبوع	(2) وحدة	(24) وحدة	(120) دقيقة	2880 دقيقة	كلية التربية الرياضية بني سويف

زمن تدريبات الرشاقة التفاعلية من الزمن الكلي للبرنامج التدريبي:

قام الباحثون باستخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية التي تم عرضها على السادة الخبراء واستقطاع الجزء (التجريبي) الرئيسي من الوحدة التدريبية لتطبيق تلك التدريبات والمتمثلة بالبرنامج التدريبي المقترح وذلك من خلال الاستمارة التي تم عرضها على السادة الخبراء مرفق (4)، حيث تم التوصل إلى أن زمن تدريبات داخل الجزء الرئيسي خلال البرنامج = 15 : 30 ق خلال الوحدات التدريبية.

جدول (6)

توزيع زمن تدريبات الرشاقة التفاعلية خلال البرنامج

الاسبوع	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
زمن تدريبات الرشاقة التفاعلية	10ق	15ق	15ق	20ق	20ق	25ق	25ق	25ق	25ق	30ق	30ق	30ق

الزمن الكلي لتدريبات الرشاقة التفاعلية داخل وحدات البرنامج التدريبي = 540 ق

القياسات القبلية:

تم إجراء القياسات القبلية للمتغيرات البدنية المتمثلة في (الرشاقة - التوافق - المرونة- القوة) وذلك يوم الاربعاء الموافق 2 / 10 / 2019م، والمتغيرات البدنية المتمثلة في (التحمل - القدرة العضلية - الاتزان الثابت) وذلك في يوم الخميس الموافق 3 / 10 / 2019.

تطبيق البرنامج:

قام الباحثون بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح على عينة البحث بصالة التمرينات والجمباز بكلية التربية الرياضية جامعة بني سويف شرق النيل وذلك باستخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية في الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية من يوم الاحد الموافق 6/10/2019م إلى يوم الخميس الموافق 26 / 12 / 2019م بواقع (12) أسبوع بنظام وحدتين اسبوعياً.

القياسات البعدية: -

تم إجراء القياسات البعدية لعينة البحث بنفس ترتيب وإجراءات القياسات القبلية حيث تم خلال يوم السبت الموافق 28 / 12 / 2019 م ويوم الاحد الموافق 29 / 12 / 2019 وينفس الترتيب.

المعالجات الإحصائية: -

بعد جمع البيانات وتسجيل القياسات المختلفة للمتغيرات التي استخدمت في هذا البحث تم إجراء المعالجات الإحصائية المناسبة لتحقيق الأهداف والتأكد من

صحة الفروض ونظراً لطبيعة البحث والعينة المتاحة استخدم الباحث المعالجات الاحصائية التالية:-

- المتوسط الحسابي
- الوسيط
- الانحراف المعياري
- معامل الالتواء
- نسب التحسن
- اختبار الفروق T test قيمة (ت)

عرض النتائج ومناقشتها:

أولاً: عرض النتائج:

جدول (7)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والقياس البعدي لعينة البحث في

المتغيرات البدنية قيد البحث

(ن=15)

قيمة (ت)	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات	م
	±ع	س	±ع	س			
7.25	0.89	13.45	1.45	9.75	عدد	الانبطاح من الوقوف 30ث	1
11.2	1.65	9.34	2.75	12.21	ثانية	الجرى الارتدادى 4*10م	2
9.25	1.22	8.44	3.54	10.42	ثانية	الدوائر الرقمية	3
7.25	2.05	34.28	2.84	24.87	عدد	الوثب بالحيل للتكور	4
6.62	3.54	4.08	-2.04	3.57	سم	الرجلين الخلفية	5
5.02	2.84	81.79	-1.51	70.82	سم	الظهر	6
4.25	1.95	77.33	0.85	67.51	كجم	الرجلين بالديناموميتر	7
6.58	2.05	68.87	1.64	59.75	كجم	الظهر بالديناموميتر	8
7.95	2.84	28.37	-2.84	24.13	عدد	انبطاح ثني الذراعين	9
6.58	3.04	32.19	1.64	25.05	عدد	الجلوس من الرفود في 30ث	10
11.3	3.05	189.5	1.84	159.88	سم	القدرة العضلية للرجلين الوثب العريض	11
9.25	4.05	6.82	2.05	5.99	ثانية	الاتزان الثابت على مشط القدم	12

مستوى الدلالة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية $0.05 = 2.14$

يتضح من جدول (7) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياس

القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في الاختبارات البدنية قيد البحث لصالح

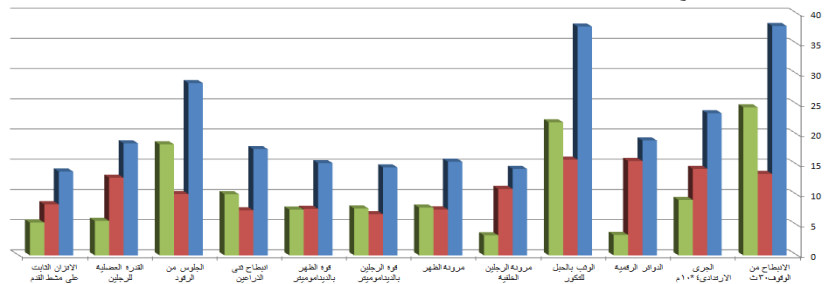
القياس البعدي حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (0.05).

جدول (8)

نسبة التحسن المئوية بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث والفروق بينهما في المتغيرات البدنية قيد البحث

م	المتغيرات	وحدة القياس	نسبة التحسن %		
			القياس القبلي	القياس البعدي	فروق نسب التحسن
1	الانبطاح من الوقوف 30ث	عدد	37.95	13.46	24.49
2	الجرى الارتدادي 4*10م	ثانية	23.5	14.3	9.164
3	الدوائر الزرقية	ثانية	19	15.6	3.388
4	الوثب بالحبل للتكور	عدد	37.84	15.83	22.01
5	الرجلين الخلفية	سم	14.29	10.98	3.31
6	الظهر	سم	15.49	7.584	7.90
7	الرجلين بالديناموميتر	كجم	14.55	6.805	7.741
8	الظهر بالديناموميتر	كجم	15.26	7.683	7.581
9	انبطاح ثني الذراعين	عدد	17.57	7.451	10.12
10	الجلوس من الرقود في 30ث	عدد	28.5	10.14	18.36
11	القدرة العضلية للرجلين الوثب العريض	سم	18.53	12.84	5.69
12	الانزنان الثابت على مشط القدم	ثانية	13.86	8.44	5.416

يتضح من جدول (8) نسب تحسن المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث حيث حققت نسب تحسن تراوحت ما بين (3.31% : 24.49%) وذلك في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث.



شكل (1)

نسبة التحسن المئوية بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث والفروق بينهما في المتغيرات البدنية قيد البحث

نائياً: مناقشة النتائج وتفسيرها: مناقشة النتائج لا بد من اعادةها وتوضيحها بارقام الجدول التي يتم مناقشة نتائجها

يرجع الباحثون تلك النتيجة إلى طبيعة تدريبات الرشاقة التفاعلية والتي تقوم على عملية التمرکز والتحكم والتدفق والتنفس والدقة والتركيز، فهي تمثل المفاتيح الأساسية للنجاح وتقدم المستوى وتحقيق الأهداف المرجوه، ومن الملاحظ عند أداء هذه التدريبات بأنها لا تعتمد على الكم لتعطي النتائج الإيجابية بل تعتمد على نوعية التدريبات وهذا ما يميزها عن باقي التدريبات الأخرى.

ويرى الباحثون أن تدريبات الرشاقة التفاعلية تعمل على تحسين القوة العضلية لعضلات الجسم بشكل افضل من التدريبات العادية وخاصة في منطقة الجذع ويتضح ذلك من خلال نتائج الاختبارات حيث كانت نسبة التحسن ملحوظة في بعض الاختبارات مثل قوة عضلات البطن والظهر وكذلك تحسن ملحوظ في درجة المرونة الخاصة بالمفاصل التي تم تطبيق بعض التدريبات عليها.

وتمرينات الرشاقة التفاعلية لها العديد من الفوائد حيث لا تقتصر فقط على الجسم بل أيضاً لها فوائد عقلية ونفسية حيث أنها تحسن المزاج، وتخفف من التوتر والضغط النفسي الناتج عن يوم عمل شاق، وتقوي عضلات الجسم من بطن وحوض وظهر وغيرها، وتخفف من آلام المفاصل والعضلات وآلام الظهر وآلام العمود الفقري، وتمنح الجسم مرونة وقوة عالية، وتعمل على تنسيق الجسم بشكل مناسب، وتكسب الجسم قدرة على انسيابية الحركة الجسدية، وتكسب الجسم قدرة على التحمل دون أن تسبب آلام، كما أنها تمنح الجسم طاقة وحيوية تساعد على التنفس الجيد وتحريك الدورة الدموية وتحفز عضلات الجسم والعمود الفقري.

ويتضح من جدول (8) ان نسب تحسن المتغيرات البدنية قيد البحث تراوحت ما بين (٣.٣١ ٪ : ٢٤.٤٩ ٪) وذلك في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث مما يعطى دلالة صريحة ان تدريبات الرشاقة التفاعلية اثرت تائثيرا ايجابيا في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث

وهذا ما يؤكد "حامد الكوم" (2002م) أن الرشاقة تلعب دوراً كبيراً في تحديد مستوى الأداء في كثير من المهارات لذا فقد اهتم الباحثين بتنمية هذا المتغير البدني الهام. (98:2)

كما أكد كل من "مروان شمش" (2008) و"هبة الله عبد المنعم" (2004) ان تدريبات الرشاقة والرشاقة التفاعلية كلاهما لهما تأثير ايجابي على تنمية المتغيرات البدنية لدى اللاعبين. (16:11) (13:12)

وهذا ما يدعّمه "تصر الدين رضوان" (2006م) ان الرشاقة تعمل على تمكين اللاعب من التنفيذ السريع القوي للحركات لكونها تربط بين السرعة والقوة العضلية في آن واحد. (43:10)

2. وبذلك يتم تحقيق الفرض الأول والذي ينص على: " توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في بعض المتغيرات البدنية والمتمثلة في (الرشاقة – التوافق – المرونة – القوة – التحمل – القدرة العضلية – الاتزان الثابت) لصالح القياس البعدي".

الاستنتاجات و التوصيات

أولاً : الاستنتاجات

أدى استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية الى تحسين المتغيرات البدنية قيد البحث.

ثانياً التوصيات

- 1 - ضرورة استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية في برامج التدريب الخاصة بتخصص التمرينات والعروض الرياضية.
- 2 - ضرورة استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية في التخصصات المختلفة.
- 3 - ضرورة استخدام تدريبات الرشاقة التفاعلية في برامج التدريب بصفة عامة.

المراجع

1. إيمان عبدالله
عبد الحميد قطب : "برنامج مقترح باستخدام الوسائط التكنولوجية لتصميم العروض الرياضية وتأثيره على التفكير الإبداعي لطالبات التدريب الميداني والأداء الفني للعروض الرياضية في المدارس"، بحث منشور، مؤتمر الإسكندرية، 2014م.
2. حامد محمد الكوم : "أثر استخدام التدريب البلومتری على سرعة أداء التحركات الدفاعية لدى ناشئي كرة اليد"، بحث منشور، مجلة نظريات وتطبيقات، العدد 44، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية 2002م.
3. عطيات محمد
خطاب : التمرينات للبنات، ط ٨، دار المعارف، القاهرة، 1997م .
4. عمرو صابر حمزة
نجلاء البدری
نور، بدیعة علی
عبد السمیع : تدريبات الساكيو، دار الفكر العربي، القاهرة 2017
5. عنايات محمد فرج
فاتن محمد البطل : التمرينات الايقاعية والجمياز الايقاعي والعروض الرياضية، دار الفكر العربي، القاهرة، 2004م .
6. قدرى سيد مرسي : تخطيط التدريب الرياضي، محاضرات دراسية غير منشورة، الإتحاد الدولي لكرة اليد، القاهرة 2008م.
7. ليلى عبد العزيز
زهران : الأسس العلمية والعملية للتمرينات والتمرينات الفنية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1997م .
8. محمد نصر الدين
رضوان : اختبارات الأداء الحركي، ط ٣، دار الفكر العربي، القاهرة، 1994م .
9. محمد صبحي
حسانين : القياس و التقويم في التربية البدنية و الرياضية، الجزء الأول، الطبعة السادسة، دار الفكر العربي، القاهرة ، 2004م.
10. محمد نصر الدين : المدخل الى القياس في التربية البدنية والرياضية، مركز 11، الكتاب للنشر، القاهرة 2006م.
11. مروان على محمد
شمخ : "تأثير استخدام العروض الرياضية على رفع مستوى بعض القدرات الحركية لطلاب جامعة الإسكندرية"، بحث منشور، مؤتمر الإسكندرية، 2008م.

12. هبه الله عبد المنعم : "أثر استخدام العروض الرياضية على الجانب الوجداني لتلاميذ الحلقة الأولى بمنطقة شرق طنطا التعليمية"، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية، 2004م .

ثانيا: المراجع الاجنبية:

13. Delextrat, A., Grosgeorge, B. and Bieuzen, F. (2015) Determinants of Performance in a New Test of Planned Agility for Young Elite Basketball Players. International Journal of Sports Physiology and Performance
14. Scott J. Butcher, Bruce R. Craven (2007) The Effect of Trunk Stability Training on Vertical Takeoff Velocity: Journal of Orthopedic & Sports Physical Therapy, VOLUME 37 | NUMBER 5 MAY2007.
15. Sekulic, D., Krolo, A., Spasic, M., Uljevic, O. and Peric, M. (2014) The development of a new stop-go : reactive agility test. Journal of Strength and Conditioning Research 28(11), 3306-3312 :305
Lockie RG, Jeffriess MD, Mc Gann TS, Callaghan SJ, Schultz AB (2013): Planned and reactive agility performance in semi-professional and amateur basketball players. International Journal Sports Physiology Perform