

برنامج تدريبي لتحسين ديناميكية تطور اللياقة البدنية للاعبي جمباز الترامبولين في ضوء إجباريات الاتحاد المصري للجمباز

أ.م.د/ السعيد محمد السعيد أبو بكر

استاذ مساعد بقسم اللياقة البدنية والجمباز والعروض الرياضية - كلية علوم الرياضة للبنين - جامعة الإسكندرية

مقدمة ومشكلة البحث:

يشهد العالم الان تطورا هائلا في جميع مجالات الحياة بصفه عامه والمجال الرياضي بصفه خاصه وذلك نتيجة للتقدم العلمي والتكنولوجي، بل والاعتماد على الأجهزة والوسائل الحديثة في مجال التدريب الرياضي بالإضافة إلى التنوع والتعدد في طرق التدريب والبحث عن طرق حديثه في تحسن الاداء الرياضي مع الارتقاء بدرجات الاستجابة والتكيف الوظيفي لأجهزه الجسم الحيوية وفهم الاداء الحركي الصحيح والذي من شأنه يسهم في تحقيق الانجاز وتحقيق وتحطيم الارقام القياسية.

ويذكر عبد العزيز النمر وناريمان الخطيب (٢٠١٧) أن التطور الهائل والسريع والملاحظ في المجال الرياضي ما هو الا انعكاسا للتقدم التكنولوجي والتقني في العديد من المجالات العلمية والتطبيقية الاخرى وكذلك نتيجة للأساليب العلمية والتكنولوجية في المجال الرياضي والذي من شأنه قد أدى إلى تحسن وتطور طرق التدريب للنهوض بمستوى الانجاز الرياضي معتمدا على نظريات ومعلومات مستخلصه من نتائج العديد من البحوث العلمية الخاصة بالعلوم المرتبطة بالمجال الرياضي. (٣٠ :٧)

وتوضح جميلة نجم وعلى شبوط (٢٠٢٠) أن التطور وتحسين الانجاز هدف رئيسي لكل رياضي ومدرّب وهذا التطور يكون من خلال الاعداد الجيد المبني على أسس علميه صحيحه بالإضافة إلى استخدام أحدث الاساليب والأجهزة التدريبية الحديثة والتي تؤدي دورها للوصول إلى المستوى الذي يطمح اليه العاملون في المجال وذلك من خلال الاعتماد على الدراسات والبحوث العلمية السابقة التي ساعدت في تطوير الاساليب والبرامج التدريبية المختلفة. (١٠٣ :٢)

ويشير محمد عبد الحي (٢٠٢١) أن التطور وتحقيق الانجاز في المجال الرياضي يتطلب تطويع كافة الطرق والوسائل والادوات والأجهزة الحديثة في عمليه التدريب، بمعنى الا نتوقف عن استخدام كل ما يمكن دمجه في تعليم المهارات الرياضية المختلفة ولكن التطوير في طرق الاستخدام أيضا.

(١٣٤ :١٤)

ويشير علاء الدين حامد ومصطفى إيهاب (٢٠٠٦) أن الاعداد البدني الخاص للاعب الجمباز يهدف إلى تنميه الصفات البدنية الضرورية للاعب الجمباز والتي تعتبر من اهم المراحل في الموسم

التدريبي كما يجب ان يؤدي هذا النوع من الاعداد البدني إلى تطوير جميع العناصر البدنية لأقصى مدى ممكن حتى يمكن الوصول باللاعب لأعلى المستويات في غضون فترة المنافسات في رياضه الجباز ويلاحظ انه في غضون فترة الاعداد البدني الخاص ترتبط تنميه الصفات البدنية الضرورية ارتباطا وثيقا بعملية تنميه المهارات الحركية وهذا نجد ان تنميه الصفات البدنية الضرورية تهدف اساسا إلى المساعدة على الارتقاء بالمستوى المهاري للاعب الجباز ومن ناحيه اخرى نجد ان الطابع الحركي للمهارات الحركية هو الذي يحدد نوعيه الصفات البدنية الخاصة الضرورية التي يجب تنميتها وتطويرها.

(٧٠-٦٩ :٩)

ويرى الباحث أن ما يشهده الوقت الحالي من تطور في جميع المجالات وخاصة في مجال تصنيع الأدوات اليدوية والأجهزة التي تستخدم في عملية التدريب لتسحين القدرات البدنية للاعبين بطريقة أكثر تشويقا ودافعية نحو الاستمرار في التدريب ، وكذلك تنوع التمرينات و طرق التدريب عليها أدى إلى سرعة تنميه الاحساس الحركي و الاحساس بالتوقيت ، بل يمتد تأثيرها لتحسن العديد من الصفات الحركية كالقوة ، المرونة ، الرشاقة ، و السعه و التوازن بالإضافة لدورها الفعال في تنميه القدرات التي تعتمد على العمل العضلي العصبي بدرجة كبيره ، و مجال التربية الرياضية و ما يشمله من انشطه مختلفة و تعدد مهاراتها يتطلب قدرات بدنيه عامه و خاصه تمكن اللاعبين من اداء المهارات الحركية و الحركات الأكثر تعقيدا في النشاط الممارس بكفاءة عالية.

ويذكر هونج واخرون Chung JS (٢٠١٥) أنه لتنميه القدرات البدنية لدى الممارسين تستخدم طرق وأساليب وأدوات تدريبية متعددة ومن أهم الأساليب الحديثة التي أصبحت أساسيه داخل صالات اللياقة البدنية هي تدريبات الترامبولين (٧٩ :٢٤)

ويوضح محمد شحاته (٢٠١٠) أن جهاز الترامبولين أحد الأجهزة الرياضية ذات الشعبية الكبيرة عند مختلف الفئات العمرية حيث يتضمن القفز على الترامبولين اداء مجموعه متكاملة من التمارين الرياضية المختلفة التي من شأنها تسهم في تحسين مستوى الكفاءة البدنية والوظيفية للفرد كما ان الوثب المستمر على الترامبولين يساعد في زيادة ضخ الدم إلى جميع اجهزه الجسم المختلفة مما يعمل على تنشيطها، بل ويحافظ على معدل ضغط الدم ويحسن مستوى كفاءه القلب. (١١ :١٥)

ويشير بهمان وآخرون Bahman et all (٢٠١٦) أنه من الناحية البدنية فان التدريبات الارتدادية باستخدام الترامبولين الايقاعي تساعد في تنميه العديد من القدرات البدنية والتي من اهمها القوه والقدرة العضلية للرجلين وعضلات المركز فهي تناسب جميع المستويات العمرية المختلفة كما انها تزيد من عمل التشويق والأثارة والتفاعل بين الرياضي والاداء مما يؤثر على مستوى الانجاز المطلوب ومن ثم يحدث تطور وتقدم في المستوى البدني كما انها وسيله تعمل في كل الاتجاهات الحركية المطلوبة مما يساعد اللاعب على تقويه العضلات في المسار الحركي المشابه إلى حد كبير للأداء المهاري للمهارات

الخاصة بالنشاط الرياضي التخصصي وبالتالي تطوير مستوى الاداء المهاري مع توفير الكثير من الوقت والجهد ومن ثم تحقيق الانجاز الرياضي (٢٣: ٨)

ويسير الإتحاد المصري للجهاز على نفس نهج الاتحاد الدولي للجهاز والذي هو بمثابة المرجع العام للعبة أمام جميع الاتحادات في جميع دول العالم ، وذلك من خلال تغيير وتطوير منظومة الاتحاد وأهدافه بإدراج بعض أفرع الجهاز التي لم يسبق ممارستها محليا ودوليا وكذلك استحداث مسابقات جديدة لجهاز الترامبولين ومنها بطولة الإعداد البدني ، حيث أن الاتحاد المصري للجهاز هو المنوط به تطوير وتحسين مستوى رياضه جهاز الترامبولين وحيث انه في السنوات الأخيرة الماضية قام الاتحاد المصري للجهاز بإدراج بطوله إعداد بدني للاعبين جهاز الترامبولين وذلك للدور الحيوي لتحسين القدرات البدنية وما له من اثر في تحسين مستوى الاداء المهاري ومستوى القدرات البدنية ومن خلال عمل الباحث كمدرّب جهاز الترامبولين لاحظ انخفاض مستوى القدرات البدنية لاعبي جهاز الترامبولين وذلك لعدم الاهتمام بالنواحي البدنية للاعبين جهاز الترامبولين وعدم وجود برنامج تدريبي لتنمية القدرات البدنية بالتوازي مع البرنامج المهاري الامر الذي دفع الباحث الى القيام بهذه الدراسة بهدف وضع برنامج تدريبي لتحسين القدرات البدنية للاعبين بالإضافة الى الجانب المهاري للوصول باللاعبين الى أعلى مستوى ممكن في الجانبين البدني والمهاري .

هدف البحث:

- يهدف البحث إلى التعرف على: -

- تأثير البرنامج التدريبي المقترح على تنمية القدرات البدنية للاعبين جهاز الترامبولين.

فرض البحث:

في ضوء هدف البحث تم تحديد الفرض التالي:

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط القياسين القبلي والبعدي للقدرات البدنية للاعبين جهاز الترامبولين قيد البحث.

إجراءات البحث:

أولاً: منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي بنظام التصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة بطريقة القياسات المتكررة لملاءمته لطبيعة البحث.

ثانياً: مجالات البحث:

المجال الزمني:

تم تنفيذ البحث خلال الفترة من الموافق ٢٤/٤/٢٠٢٥ م إلى ١٨/٧/٢٠٢٥ م.

المجال المكاني:

تم إجراء القياسات، وتطبيق الدراسة الأساسية بنادي المؤسسة الرياضية بالإسكندرية.

المجال البشري:

للاعبي جمباز الترامبولين والمسجلين بالاتحاد المصري للجمباز.

ثالثاً: عينة البحث:

تكونت عينة البحث من (١٧) لاعب ولاعبه من لاعبي جمباز الترامبولين بنادي المؤسسة الرياضية بالإسكندرية لمرحلة تحت (٩ ، ١٠ سنوات) والمطبق عليهم بطولة الإعداد البدني.

أدوات البحث:

١. تحليل الدراسات المرجعية السابقة والمرتبطة المتعلقة بمجال البحث.
٢. القياسات والاختبارات البدنية المطبقة: تم تحديد الاختبارات البدنية قيد البحث من خلال الاختبارات الموضوعية من قبل الإتحاد المصري للجمباز مرفق (١)

اعتدالية توزيع المتغيرات (البيانات)

جدول رقم (١)

التوصيف الإحصائي في المتغيرات الأساسية قيد البحث لمجموعة البحث قبل التجربة ن = ١٧

البيانات الوصفية							الدلالات الإحصائية
المتغيرات	وحدة القياس	أقل قيمة	أكبر قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
السن	(سنة)	9.00	10.00	9.76	0.44	-1.37	-0.15
الطول	(سم)	120.00	145.00	134.94	7.64	-0.46	-0.93
الوزن	(كجم)	25.00	42.00	36.00	5.25	-0.93	-0.16

يتضح من الجدول رقم (١) والخاص بالتوصيف الإحصائي لعينة البحث في المتغيرات الأساسية قيد البحث قبل التجربة أن البيانات الخاصة بعينة البحث الكلية معتدلة وغير مشتتة وتنتم بالتوزيع الطبيعي للعينة، حيث تتراوح قيم معامل الالتواء فيها ما بين (-١.٣٧ إلى -٠.٤٦) وهذه القيم تقترب من الصفر، مما يؤكد اعتدالية البيانات الخاصة بعينة البحث قبل التجربة.

جدول رقم (٢)

التوصيف الإحصائي في المتغيرات البدنية قيد البحث لمجموعة البحث قبل التجربة ن = ١٧

المتغيرات	الدلالات الإحصائية	وحدة القياس	أقل قيمة	أكبر قيمة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
الوثب العريض		سم	10.00	18.00	13.35	2.18	0.43	-0.38
		معياري	3.00	5.00	4.18	0.53	0.26	0.74
الوثب العمودي		سم	10.00	20.00	13.65	2.62	0.82	0.53
		معياري	3.00	4.00	3.29	0.47	0.99	-1.17
الجرى ٢٠ متر		ث	4.20	4.90	4.56	0.23	-0.34	-1.35
		معياري	2.00	5.00	3.59	1.00	0.15	-1.00
البطن بايك		عدد	7.00	14.00	9.59	2.55	0.65	-1.44
		معياري	2.00	4.00	2.82	0.64	0.14	-0.24
الوقوف على اليدين		ث	1.00	7.00	3.71	1.52	0.49	0.11
		معياري	1.00	9.00	4.41	2.03	0.42	0.20
عضلات الظهر السفلية		عدد	7.00	11.00	8.65	1.06	0.46	0.22
		معياري	3.00	5.00	4.24	0.66	-0.29	-0.51
تمرين رفع وخفض الذراعين مفرودين		عدد	6.00	13.00	8.76	2.70	0.56	-1.50
		معياري	1.00	5.00	3.29	1.16	-0.11	-0.51
رفع الرجل اليسرى أماما		درجة	5.00	90.00	17.94	27.33	0.87	5.18
		معياري	4.00	7.00	5.47	0.87	0.10	-0.37
رفع الرجل اليمنى أماما		درجة	5.00	90.00	13.24	20.07	0.48	15.84
		معياري	4.00	7.00	5.59	0.80	0.10	-0.16
رفع الجزء العلوي من الجسم والذراعين مفرودين		سم	4.00	10.00	6.59	1.73	0.57	0.19
		معياري	1.00	4.00	2.24	0.83	0.98	1.07
ثنى الجذع أماما أسفل		سم	-10.00	-5.00	-7.71	1.16	0.43	1.19
		معياري	5.00	9.00	6.82	0.95	0.39	0.76
قياس مرونة زاوية الكتف		سم	11.00	18.00	13.47	1.97	0.58	0.01
		معياري	4.00	8.00	5.53	1.07	0.44	0.49

يتضح من الجدول رقم (٢) والخاص بالتوصيف الإحصائي لعينة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث قبل التجربة أن البيانات الخاصة بعينة البحث الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة، حيث تتراوح قيم معامل الالتواء فيها ما بين (-١.٣٧ إلى ٠.٩٩) وهذه القيم تقترب من الصفر، مما يؤكد اعتدالية البيانات الخاصة بعينة البحث قبل التجربة.

البرنامج التدريبي المقترح: -

يذكر كلا من عصام عبد الخالق (٢٠٠٩)، مفتي ابراهيم (٢٠٠٩)، وذكي محمد حسن (٢٠٠٧)، علي فهمي البيك (٢٠٠٢)، ان البرامج التدريبية هي الوسيلة التي يستخدمها مدربي الأنشطة

المختلفة في تحقيق اهداف عمليه التدريب ككل وتنفيذ خططهم بأسلوب مبني على الاسس العلمية السليمة والتخطيط لهذه البرامج يعتمد على عدة نقاط اساسيه تمثل تحديد الاهداف التدريبية المطلوب تحقيقها في النشاط الرياضي التخصصي. (٨) (١٨) (٥) (١٠)

الهدف من البرنامج التدريبي المقترح:

يهدف البرنامج المقترح إلى تنمية القدرات البدنية لاعبي جمباز الترامبولين، وقد اشتمل البرنامج التدريبي المقترح على مجموعة من التمرينات الحرة وتمرينات بالأدوات وتمرينات على الترامبولين.

أسس وضع البرنامج التدريبي المقترح قيد الدراسة.

تعد البرامج التدريبية الركيزة الأساسية لارتقاء بمستوي أداء اللاعبين في مختلف مراحل الاداء البدني والمهاري وقد راعى الباحث الأسس التالية لضمان نجاح تخطيط البرنامج:

- ١- مراعاة الهدف من البرنامج.
- ٢- ملائمة البرنامج للمرحلة السنية عينة البحث وخضوعه للهدف العام.
- ٣- مرونة البرنامج بالقدر المناسب أثناء فترة تطبيقه.
- ٤- الاستعانة ببعض البرامج التي تم تطبيقها في دراسات سابقة والاستفادة منها.
- ٥- مراعاة التشكيل المناسب لحمل التدريب.
- ٦- التدرج في زيادة الحمل والتقدم المناسب والشكل التموجي والتوجيه للأحمال التدريبية المحددة وديناميكية الحمل التدريبية.
- ٧- الاهتمام بقواعد الاحماء والتهدة.
- ٨- مراعاة تشابه شكل أداء التدريبات المقترحة مع طبيعة الأداء الخاص برياضة الترامبولين.
- ٩- أن تكون فترة الراحة بين التدريبات داخل الجرعة التدريبية كافية لوصول أفراد عينة البحث للراحة المناسبة.
- ١٠-توافر عنصر التشويق والجدية واثارة حماس اللاعبين للتدريبات المقترحة. (١٢) (١٣)

تخطيط البرنامج التدريبي:

قام الباحث بإجراء المسح المرجعي للدراسات والبحوث للوقوف على جوانب تنفيذ وتطبيق البرنامج التدريبي، حيث يذكر واطسون (١٩٨٠) أنه لتطوير مستوى الاداء البدني والرياضي خلال البرنامج التدريبي فانه يكفي من ٨ الى ١٢ اسبوع، وبناءً على ذلك قام الباحث بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح لمدة ١٢ أسبوع بواقع ثلاث وحدات تدريبية اسبوعية وزمن الوحدة التدريبية (٩٠ دقيقة) مرفق (٢)

محتوي البرنامج التدريبي المقترح:

يحتوي البرنامج على مجموعة من التمرينات التي تعمل على تنمية عناصر اللياقة البدنية من خلال استخدام طريقة التدريب الفكري (منخفض الشدة - مرتفع الشدة) وفي ضوء المبادئ البدنية التي تراعى الفروق الفردية والتكيف ومكونات حمل التدريب من حيث الشدة والاستمرارية وفترات الراحة، والتدرج بالحمل من السهل إلى الصعب مع إعطاء وقت كاف للعودة إلى الحالة الطبيعية (الاستشفاء)، والتخصصية والتنوع في التمرينات، وكذلك الإحماء الجيد لتجنب الإصابات، والاعتدال والتهدئة التي تعمل على تخفيض درجة حرارة الجسم.

تخطيط البرنامج التدريبي

جدول (٣) الخاص بالتوزيع الزمني للبرنامج التدريبي المقترح

م	المحتوى	البيان
١	عدد أسابيع التطبيق.	١٢ أسبوع
٢	عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية.	٣ وحدة
٣	زمن الوحدة التدريبية:	٩٠ دقيقة
	أ - الإحماء.	١٥ دقيقة
	ب- الجزء الرئيسي.	٧٠ دقيقة
	ج- التهدئة.	٥ دقائق
٤	عدد الوحدات التدريبية الكلية.	$3 \times 12 = 36$ وحدة
٥	إجمالي حجم التدريب الكلى.	$3 \times 12 \times 90 = 3240$ دقيقة

الخطوات التنفيذية للبحث:

القياسات القبلية:

- تم تطبيق القياس القبلي يومي ٢٤، ٢٥/٤/٢٠٢٥ م على عينة البحث.

تطبيق البرنامج التدريبي:

❖ تم تطبيق البرنامج التدريبي لمدة (١٢) أسبوع وذلك من يوم ٢٦/٤/٢٠٢٥ م إلى يوم ١٦/٧/٢٠٢٥ م، حيث بلغ عدد أيام التدريب في الأسبوع (٣) وحدات تدريبية أيام (السبت - الإثنين - الأربعاء)، بإجمالي ٣٦ وحدة تدريبية.

القياسات البعدية:

بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج التدريبي تم تطبيق القياسات البعدية بنفس طريقة إجراء القياسات القبلية على عينة البحث وذلك يومي ١٧، ١٨/٧/٢٠٢٥ م.

* المعالجات الاحصائية:

- تم اجراء المعالجات الاحصائية باستخدام برنامج SPSS Version 25 وذلك عند مستوى ثقة (٠.٩٥) يقابلها مستوى دلالة (احتمالية خطأ) ٠.٠٥ وهي كالتالي:
- أقل قيمة.
 - أكبر قيمة.
 - المتوسط الحسابي.
 - الانحراف المعياري.
 - معامل الالتواء.
 - معامل التفلطح.
 - نسبة التحسن %.
 - اختبار (ت) لمجموعتين مختلفتين.
 - اختبار تحليل التباين للقياسات المتكررة.
 - أقل فرق معنوي LSD.

عرض النتائج الخاصة بالمتغيرات البدنية قيد البحث للمجموعة التجريبية قبل وبين وبعد التجربة:

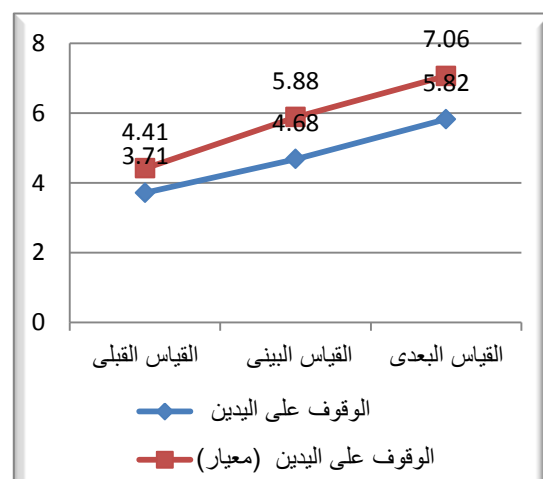
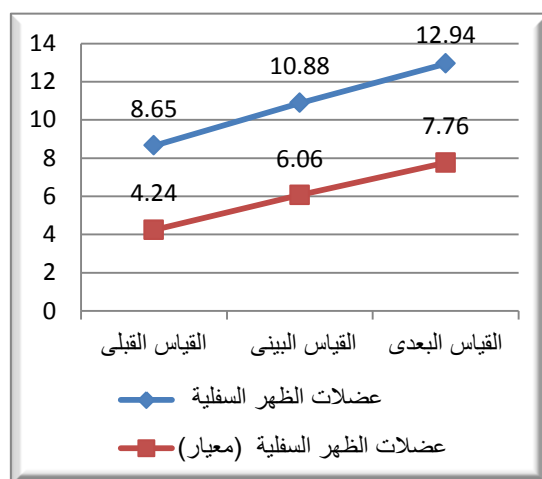
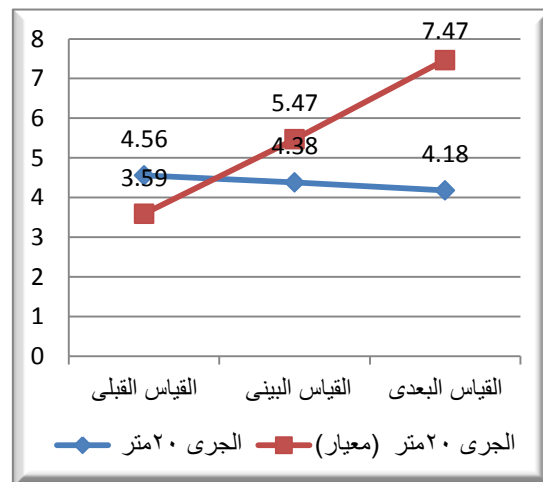
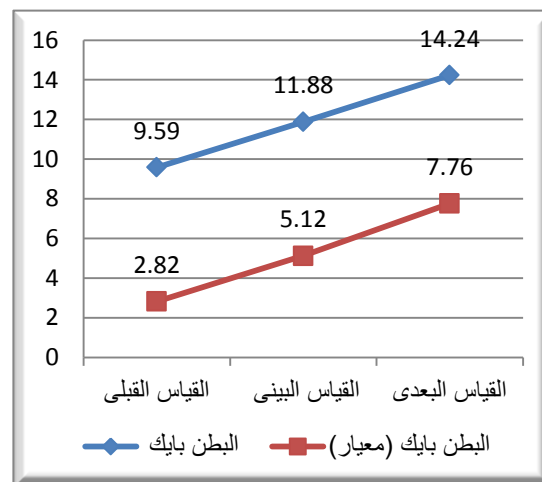
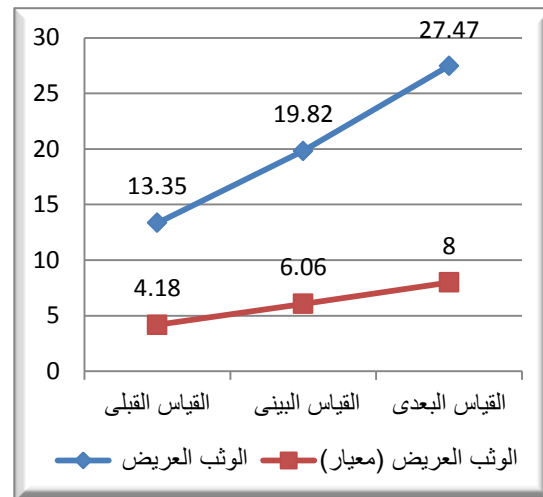
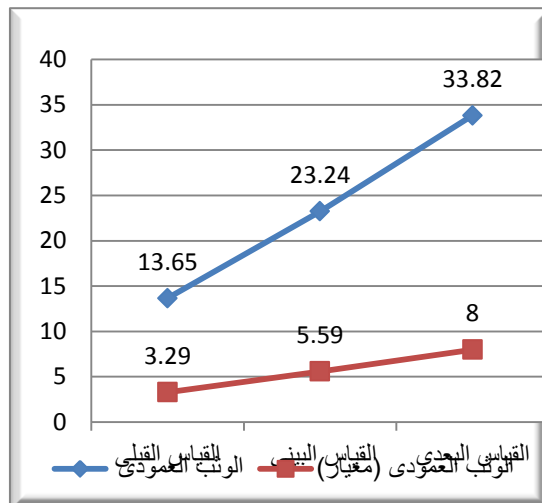
جدول (٤) الدلالات الإحصائية الخاصة بالمتغيرات البدنية قيد البحث لمجموعة البحث قبل وبين وبعد

التجربة ن = ١٧

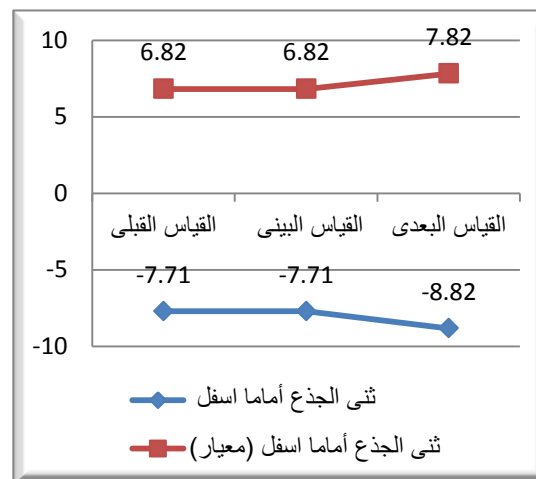
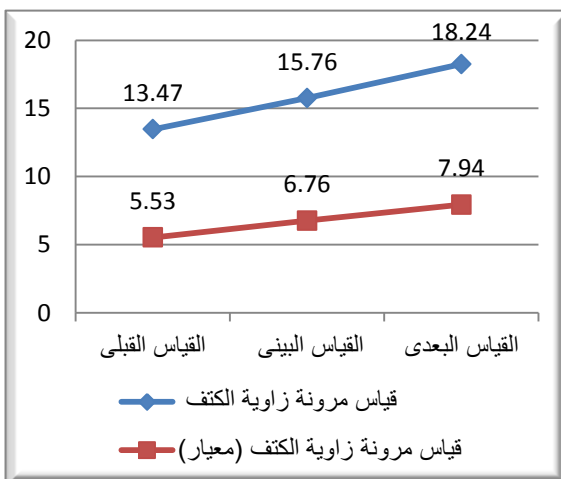
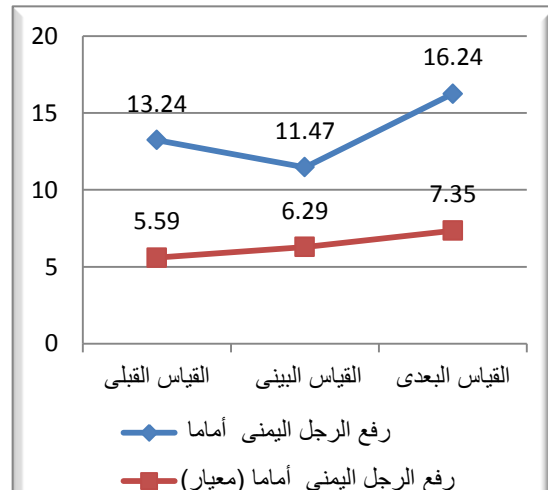
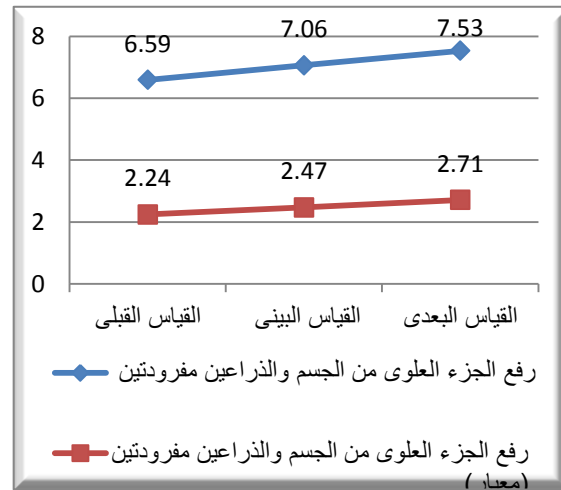
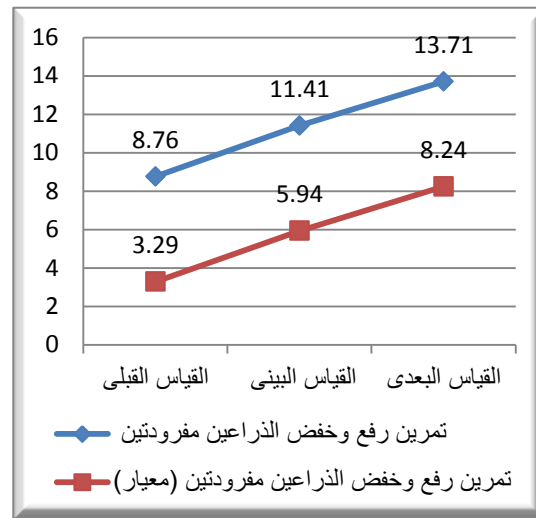
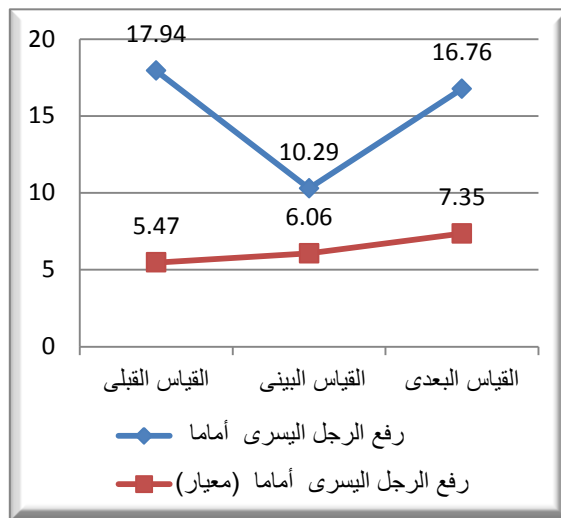
المتغيرات	الدلالات الإحصائية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البيني		القياس البعدي		قيمة (ف)
			س	ع±	س	ع±	س	ع±	
الوثب العريض	سم	13.35	2.18	19.82	2.40	27.47	5.56	*172.00	
	معيار	4.18	0.53	6.06	0.83	8.00	0.87	*257.38	
الوثب العمودي	سم	13.65	2.62	23.24	4.68	33.82	7.65	*200.59	
	معيار	3.29	0.47	5.59	0.71	8.00	0.71	*426.76	
الجرى ٢٠ متر	ث	4.56	0.23	4.38	0.27	4.18	0.26	*240.96	
	معيار	3.59	1.00	5.47	1.01	7.47	1.18	*240.96	
البطن بياك	عدد	9.59	2.55	11.88	2.50	14.24	2.28	*300.79	
	معيار	2.82	0.64	5.12	0.78	7.76	0.66	*695.21	
الوقوف على اليدين	ث	3.71	1.52	4.68	1.65	5.82	1.67	*73.70	
	معيار	4.41	2.03	5.88	1.76	7.06	1.85	*45.86	
عضلات الظهر السفلية	عدد	8.65	1.06	10.88	1.50	12.94	1.25	*556.38	
	معيار	4.24	0.66	6.06	0.97	7.76	1.20	*148.51	
تمرين رفع وخفض الذراعين مفرودتين	عدد	8.76	2.70	11.41	2.50	13.71	2.37	*351.93	
	معيار	3.29	1.16	5.94	1.39	8.24	1.39	*351.93	
رفع الرجل اليسرى أماما	درجة	17.94	27.33	10.29	4.50	16.76	6.11	1.03	
	معيار	5.47	0.87	6.06	0.90	7.35	1.22	*34.86	
رفع الرجل اليمنى أماما	درجة	13.24	20.07	11.47	3.86	16.24	5.56	0.68	
	معيار	5.59	0.80	6.29	0.77	7.35	0.86	*43.60	
رفع الجزء العلوي من الجسم والذراعين مفرودتين	سم	6.59	1.73	7.06	1.64	7.53	1.59	*15.44	
	معيار	2.24	0.83	2.47	0.72	2.71	0.69	*8.73	
ثنى الجذع أماما أسفل	سم	-7.71	1.16	-7.71	1.16	-8.82	1.01	*34.80	
	معيار	6.82	0.95	6.82	0.95	7.82	1.01	*34.00	
قياس مرونة زاوية الكتف	سم	13.47	1.97	15.76	1.92	18.24	2.14	*66.75	
	معيار	5.53	1.07	6.76	1.03	7.94	1.03	*80.06	

*قيمة ف الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) (٣.٣٠)

يتضح من الجدول رقم (٤) والشكل البياني رقم (١) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بالمتغيرات البدنية قيد البحث للمجموعة البحث قبل وبين وبعد التجربة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين القياس القبلي والقياس البيني والقياس البعدي في معظم المتغيرات قيد البحث حيث تراوحت قيم (ف) المحسوبة ما بين (٨.٧٣ : 695.21) وهذه القيم أكبر من قيمة " ف " الجدولية عند مستوى (0.05)



الشكل البياني رقم (١) الخاص بالمتوسطات الحسابية للمتغيرات البدنية
قيد البحث لمجموعة البحث قبل وبين وبعد التجربة



تابع الشكل البياني رقم (١) الخاص بالمتوسطات الحسابية للمتغيرات البدنية

قيد البحث لمجموعة البحث قبل وبين وبعد التجربة

جدول (٥) أقل فرق معنوي للفرق بين متوسطات ونسب التحسن للمتغيرات البدنية قيد البحث

لمجموعة البحث قبل وبين وبعد التجربة

القياس البعدي		القياس البيني		المتوسط الحسابي	القياسات	وحدة القياس	الدلالات الإحصائية	
نسب التحسن	معنوية الفروق	نسب التحسن	معنوية الفروق				المتغيرات	
105.73%	14.118*↑	48.46%	6.471*↑	13.353	القياس القبلي	سم	الوثب العريض	
38.57%	7.647*↑			19.824	القياس البيني			
				27.471	القياس البعدي			
91.57%	3.824*↑	45.09%	1.882*↑	4.176	القياس القبلي	(معياري)		
32.03%	1.941*↑			6.059	القياس البيني			
				8.000	القياس البعدي			
147.85%	20.176*↑	70.26%	9.588*↑	13.647	القياس القبلي	سم	الوثب العمودي	
45.57%	10.588*↑			23.235	القياس البيني			
				33.824	القياس البعدي			
142.87%	4.706*↑	69.64%	2.294*↑	3.294	القياس القبلي	(معياري)		
43.16%	2.412*↑			5.588	القياس البيني			
				8.000	القياس البعدي			
8.52%	0.388*↑	4.14%	0.188*↑	4.565	القياس القبلي	ث	الجري ٢٠متر	
4.57%	0.200*↑			4.376	القياس البيني			
				4.176	القياس البعدي			
108.22%	3.882*↑	52.48%	1.882*↑	3.588	القياس القبلي			(معياري)
36.56%	2.000*↑			5.471	القياس البيني			
				7.471	القياس البعدي			
48.47%	4.647*↑	23.93%	2.294*↑	9.588	القياس القبلي	عدد	البطن بايك	
19.80%	2.353*↑			11.882	القياس البيني			
				14.235	القياس البعدي			
174.96%	4.941*↑	81.23%	2.294*↑	2.824	القياس القبلي	(معياري)		
51.72%	2.647*↑			5.118	القياس البيني			
				7.765	القياس البعدي			
57.15%	2.118*↑	26.17%	0.971*↑	3.706	القياس القبلي	ث	الوقوف على اليدين	
24.55%	1.147*↑			4.676	القياس البيني			
				5.824	القياس البعدي			
60.00%	2.647*↑	33.32%	1.471*↑	4.412	القياس القبلي	(معياري)		
20.01%	1.176*↑			5.882	القياس البيني			
				7.059	القياس البعدي			
49.66%	4.294*↑	25.85%	2.235*↑	8.647	القياس القبلي	عدد	عضلات الظهر السفلية	
18.92%	2.059*↑			10.882	القياس البيني			
				12.941	القياس البعدي			
83.35%	3.529*↑	43.07%	1.824*↑	4.235	القياس القبلي	(معياري)		
28.16%	1.706*↑			6.059	القياس البيني			
				7.765	القياس البعدي			
56.37%	4.941*↑	30.20%	2.647*↑	8.765	القياس القبلي	عدد	تمرين رفع وخفض الذراعين مفرودين	
20.10%	2.294*↑			11.412	القياس البيني			
				13.706	القياس البعدي			
150.00%	4.941*↑	80.36%	2.647*↑	3.294	القياس القبلي	(معياري)		
38.61%	2.294*↑			5.941	القياس البيني			
				8.235	القياس البعدي			
6.55%	1.176	42.62%	7.647	17.941	القياس القبلي	درجة	رفع الرجل اليسرى أماما	
62.86%	6.471*↑			10.294	القياس البيني			

القياس البعدي	القياس البيئي		المتوسط الحسابي	القياسات	وحدة القياس	الدلالات الإحصائية المتغيرات
	معنوية الفروق	نسب التحسن				
نسب التحسن						
			16.765	القياس البعدي		
%34.40	1.882*↑	%10.75	5.471	القياس القبلي		
%21.36	1.294*↑		6.059	القياس البيئي	(معياري)	
			7.353	القياس البعدي		
%22.67	3.00↑	%13.33	13.235	القياس القبلي	درجة	
%41.53	4.765*↑		11.471	القياس البيئي		
			16.235	القياس البعدي		
%31.59	1.765*↑	%12.63	5.588	القياس القبلي		رفع الرجل اليمنى أماما
%16.83	1.059*↑		6.294	القياس البيئي	(معياري)	
			7.353	القياس البعدي		
%14.28	0.941*↑	%7.15	6.588	القياس القبلي	سم	
%6.66	0.471*↑		7.059	القياس البيئي		
			7.529	القياس البعدي		
%21.07	0.471*↑	%10.56	2.235	القياس القبلي		رفع الجزء العلوي من الجسم والذراعين مفردتين
%9.51	0.235*↑		2.471	القياس البيئي	(معياري)	
			2.706	القياس البعدي		
%14.51	1.118*→	%0.00	-7.706	القياس القبلي	سم	
%14.51	1.118*→		-7.706	القياس البيئي		
			-8.824	القياس البعدي		
%14.65	1.000*↑	%0.00	6.824	القياس القبلي		ثنى الجذع أماما أسفل
%14.65	1.000*↑		6.824	القياس البيئي	(معياري)	
			7.824	القياس البعدي		
%35.36	4.765*↑	%17.03	13.471	القياس القبلي	سم	
%15.67	2.471*↑		15.765	القياس البيئي		
			18.235	القياس البعدي		
%43.62	2.412*↑	%22.35	5.529	القياس القبلي		قياس مرونة زاوية الكتف
%17.38	1.176*↑		6.765	القياس البيئي	(معياري)	
			7.941	القياس البعدي		

*معنوي عند مستوى دلالة أقل من 0.05

- يتضح من الجدول رقم (٥) الخاص بأقل فرق معنوي للفرق بين متوسطات ونسب التحسن للمتغيرات البدنية قيد البحث لمجموعة البحث قبل وبين وبعد التجربة وجود فروق بين متغيرات البحث حيث كانت على النحو التالي:
- متغير (الوثب العريض) تفوق القياس البيئي على القياس القبلي وتفوق القياس البعدي على كل من القياس القبلي والبيئي وبلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البيئي (٤٨.٤٦%) وبين القياس القبلي والقياس البعدي (١٠٥.٧٣%) وبين القياس البيئي والقياس البعدي (٣٨.٥٧%).
 - متغير (الوثب العريض (معياري)) تفوق القياس البيئي على القياس القبلي وتفوق القياس البعدي على كل من القياس القبلي والبيئي وبلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البيئي (٤٥.٠٩%) وبين القياس القبلي والقياس البعدي (٩١.٥٧%) وبين القياس البيئي والقياس البعدي (٣٢.٠٣%).
 - متغير (الوثب العمودي) تفوق القياس البيئي على القياس القبلي وتفوق القياس البعدي على كل من القياس القبلي والبيئي وبلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البيئي (٧٠.٢٦%) وبين القياس القبلي والقياس البعدي (١٤٧.٨٥%) وبين القياس البيئي والقياس البعدي (٤٥.٥٧%).

- متغير (الوثب العمودي (معياري)) تفوق القياس البيئي على القياس القبلي وتفوق القياس البعدي على كل من القياس القبلي والبيئي وبلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البيئي (٦٩.٦٤%) وبين القياس القبلي والقياس البعدي (١٤٢.٨٧%) وبين القياس البيئي والقياس البعدي (٤٣.١٦%).
- متغير (الجري ٢٠ متر) تفوق القياس البيئي على القياس القبلي وتفوق القياس البعدي على كل من القياس القبلي والبيئي وبلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البيئي (٤٠.١٤%) وبين القياس القبلي والقياس البعدي (٨.٥٢%) وبين القياس البيئي والقياس البعدي (٤٠.٥٧%).
- متغير (الجري ٢٠ متر (معياري)) تفوق القياس البيئي على القياس القبلي وتفوق القياس البعدي على كل من القياس القبلي والبيئي وبلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البيئي (٥٢.٤٨%) وبين القياس القبلي والقياس البعدي (١٠٨.٢٢%) وبين القياس البيئي والقياس البعدي (٣٦.٥٦%).
- متغير (البطن بايك) تفوق القياس البيئي على القياس القبلي وتفوق القياس البعدي على كل من القياس القبلي والبيئي وبلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البيئي (٢٣.٩٣%) وبين القياس القبلي والقياس البعدي (٤٨.٤٧%) وبين القياس البيئي والقياس البعدي (١٩.٨٠%).
- متغير (البطن بايك (معياري)) تفوق القياس البيئي على القياس القبلي وتفوق القياس البعدي على كل من القياس القبلي والبيئي وبلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البيئي (٨١.٢٣%) وبين القياس القبلي والقياس البعدي (١٧٤.٩٦%) وبين القياس البيئي والقياس البعدي (٥١.٧٢%).
- متغير (الوقوف على اليدين) تفوق القياس البيئي على القياس القبلي وتفوق القياس البعدي على كل من القياس القبلي والبيئي وبلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البيئي (٢٦.١٧%) وبين القياس القبلي والقياس البعدي (٥٧.١٥%) وبين القياس البيئي والقياس البعدي (٢٤.٥٥%).
- متغير (الوقوف على اليدين (معياري)) تفوق القياس البيئي على القياس القبلي وتفوق القياس البعدي على كل من القياس القبلي والبيئي وبلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البيئي (٣٣.٣٢%) وبين القياس القبلي والقياس البعدي (٦٠.٠٠%) وبين القياس البيئي والقياس البعدي (٢٠.٠١%).
- متغير (عضلات الظهر السفلية) تفوق القياس البيئي على القياس القبلي وتفوق القياس البعدي على كل من القياس القبلي والبيئي وبلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البيئي (٢٥.٨٥%) وبين القياس القبلي والقياس البعدي (٤٩.٦٦%) وبين القياس البيئي والقياس البعدي (١٨.٩٢%).
- متغير (عضلات الظهر السفلية (معياري)) تفوق القياس البيئي على القياس القبلي وتفوق القياس البعدي على كل من القياس القبلي والبيئي وبلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البيئي (٣٠.٠٧%) وبين القياس القبلي والقياس البعدي (٨٣.٣٥%) وبين القياس البيئي والقياس البعدي (٢٨.١٦%).
- متغير (تمرين رفع وخفض الذراعين مفردتين) تفوق القياس البيئي على القياس القبلي وتفوق القياس البعدي على كل من القياس القبلي والبيئي وبلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البيئي (٣٠.٢٠%) وبين القياس القبلي والقياس البعدي (٥٦.٣٧%) وبين القياس البيئي والقياس البعدي (٢٠.١٠%).
- متغير (تمرين رفع وخفض الذراعين مفردتين (معياري)) تفوق القياس البيئي على القياس القبلي وتفوق القياس البعدي على كل من القياس القبلي والبيئي وبلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البيئي (٨٠.٣٦%) وبين القياس القبلي والقياس البعدي (١٥٠.٠٠%) وبين القياس البيئي والقياس البعدي (٣٨.٦١%).

- متغير (رفع الرجل اليسرى أماما) تفوق القياس البعدي على القياس البيئي وبلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البيئي (٤٢.٦٢%) وبين القياس القبلي والقياس البعدي (٦٠.٥٥%) وبين القياس البيئي والقياس البعدي (٦٢.٨٦%).
- متغير (رفع الرجل اليسرى أماما (معياري)) تفوق القياس البيئي على القياس القبلي وتفوق القياس البعدي على كل من القياس القبلي والبيئي وبلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البيئي (١٠.٧٥%) وبين القياس القبلي والقياس البعدي (٣٤.٤٠%) وبين القياس البيئي والقياس البعدي (٢١.٣٦%).
- متغير (رفع الرجل اليمنى أماما) تفوق القياس البعدي على القياس البيئي وبلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البيئي (١٣.٣٣%) وبين القياس القبلي والقياس البعدي (٢٢.٦٧%) وبين القياس البيئي والقياس البعدي (٤١.٥٣%).
- متغير (رفع الرجل اليمنى أماما (معياري)) تفوق القياس البيئي على القياس القبلي وتفوق القياس البعدي على كل من القياس القبلي والبيئي وبلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البيئي (١٢.٦٣%) وبين القياس القبلي والقياس البعدي (٣١.٥٩%) وبين القياس البيئي والقياس البعدي (١٦.٨٣%).
- متغير (رفع الجزء العلوي من الجسم والذراعين مفردتين) تفوق القياس البيئي على القياس القبلي وتفوق القياس البعدي على كل من القياس القبلي والبيئي وبلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البيئي (٧.١٥%) وبين القياس القبلي والقياس البعدي (١٤.٢٨%) وبين القياس البيئي والقياس البعدي (٦.٦٦%).
- متغير (رفع الجزء العلوي من الجسم والذراعين مفردتين (معياري)) تفوق القياس البيئي على القياس القبلي وتفوق القياس البعدي على كل من القياس القبلي والبيئي وبلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البيئي (٢١.٠٧%) وبين القياس القبلي والقياس البعدي (٩.٥١%).
- متغير (ثنى الجذع أماما أسفل) تفوق القياس القبلي والبيئي على القياس البعدي وبلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البيئي (٠.٠٠%) وبين القياس القبلي والقياس البعدي (١٤.٥١%) وبين القياس البيئي والقياس البعدي (١٤.٥١%).
- متغير (ثنى الجذع أماما أسفل (معياري)) تفوق القياس البعدي على كل من القياس القبلي والبيئي وبلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البيئي (٠.٠٠%) وبين القياس القبلي والقياس البعدي (١٤.٦٥%) وبين القياس البيئي والقياس البعدي (١٤.٦٥%).
- متغير (قياس مرونة زاوية الكتف) تفوق القياس البيئي على القياس القبلي وتفوق القياس البعدي على كل من القياس القبلي والبيئي وبلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البيئي (١٧.٠٣%) وبين القياس القبلي والقياس البعدي (١٥.٦٧%).
- متغير (قياس مرونة زاوية الكتف (معياري)) تفوق القياس البيئي على القياس القبلي وتفوق القياس البعدي على كل من القياس القبلي والبيئي وبلغت نسبة التحسن بين القياس القبلي والقياس البيئي (٢٢.٣٥%) وبين القياس القبلي والقياس البعدي (٤٣.٦٢%) وبين القياس البيئي والقياس البعدي (١٧.٣٨%).

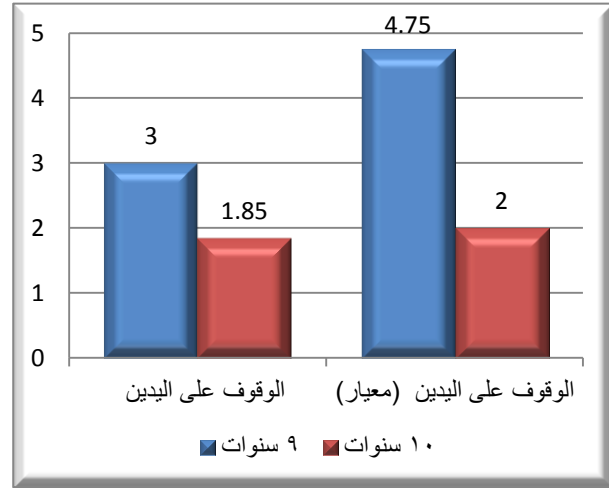
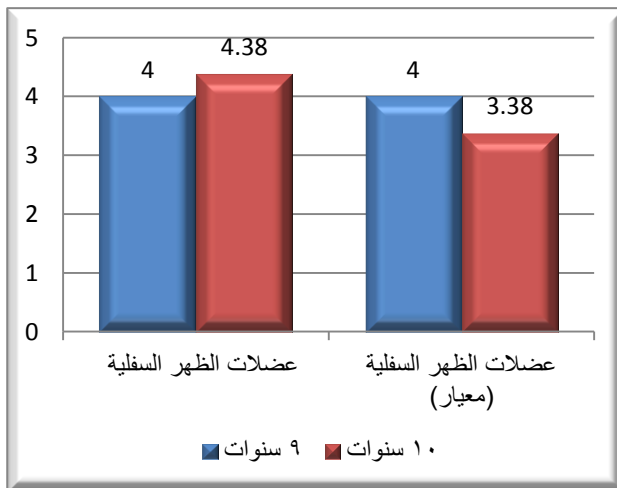
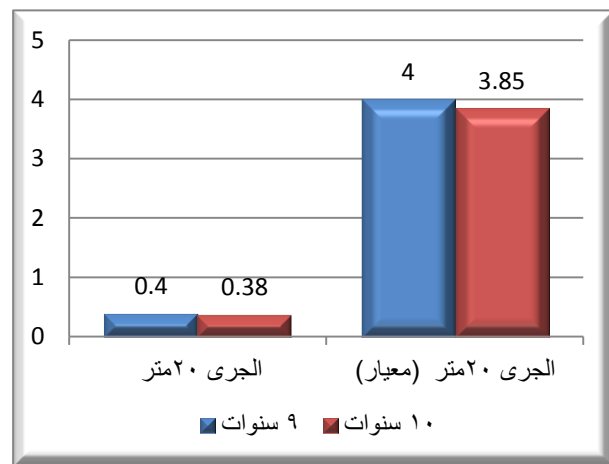
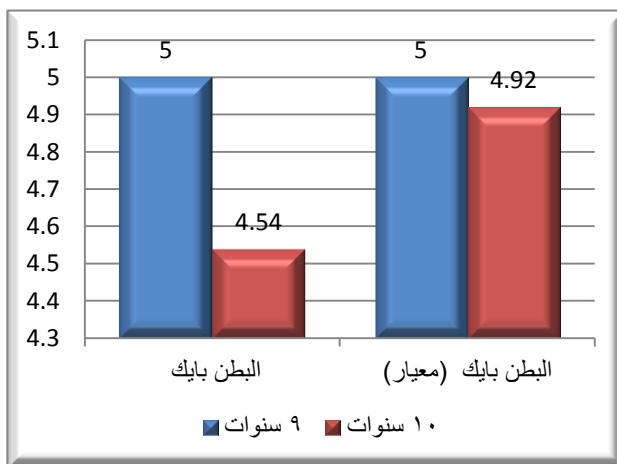
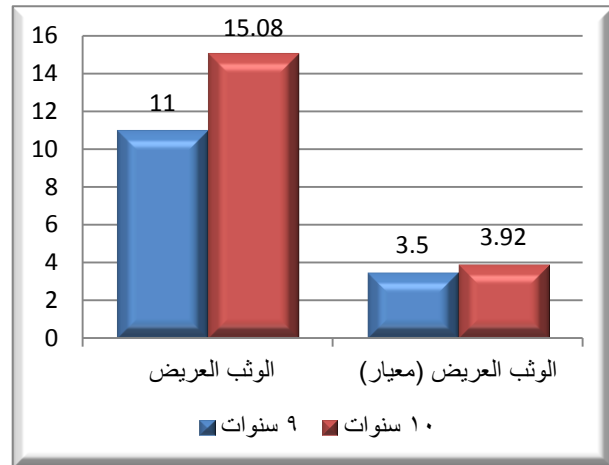
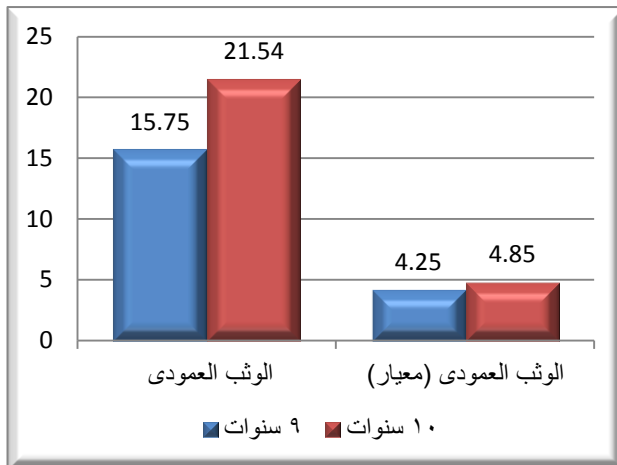
جدول (٦) الدلالات الإحصائية الخاصة بالمتغيرات البدنية قيد البحث للفرق بين القياس القبلي

والبعدي طبقا للمرحلة السنية ن = ١٧

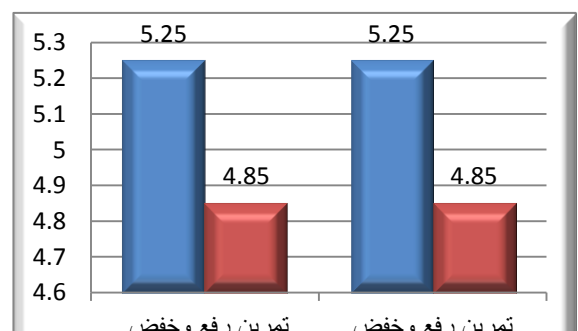
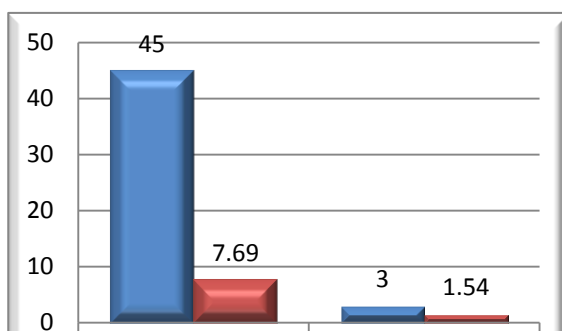
الدلالات الإحصائية	وحدة القياس	٩ سنوات ن=٤		١٠ سنوات ن=١٣		الفرق بين المتوسطين	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
		س	ع	س	ع			
الوثب العريض	سم	11.00	2.00	15.08	3.68	4.08	2.09	0.05
	معيار	3.50	0.58	3.92	0.76	0.42	1.02	0.32
الوثب العمودي	سم	15.75	2.06	21.54	5.58	5.79	2.00	0.06
	معيار	4.25	0.50	4.85	0.69	0.60	1.59	0.13
الجري ٢٠ متر	ث	0.40	0.00	0.38	0.10	0.02	0.30	0.76
	معيار	4.00	0.00	3.85	0.99	0.15	0.30	0.76
البطن بياك	عدد	5.00	0.82	4.54	0.97	0.46	0.86	0.40
	معيار	5.00	0.82	4.92	0.49	0.08	0.23	0.82
الوقوف على اليدين	ث	3.00	0.71	1.85	0.80	1.15	*2.58	0.02
	معيار	4.75	0.96	2.00	0.82	2.75	*5.68	0.00
عضلات الظهر السفلية	عدد	4.00	0.00	4.38	0.51	0.38	1.49	0.16
	معيار	4.00	0.00	3.38	1.26	0.62	0.95	0.36
تمرين رفع وخفض الذراعين مفرودتين	عدد	5.25	0.96	4.85	0.90	0.40	0.78	0.45
	معيار	5.25	0.96	4.85	0.90	0.40	0.78	0.45
رفع الرجل اليسرى أماما	درجة	45.00	34.88	7.69	5.63	37.31	*3.98	0.00
	معيار	3.00	0.82	1.54	1.13	1.46	*2.38	0.03
رفع الرجل اليمنى أماما	درجة	23.75	30.92	8.00	4.42	15.75	1.92	0.07
	معيار	2.25	1.26	1.62	0.87	0.63	1.16	0.27
رفع الجزء العلوي من الجسم والذراعين مفرودتين	سم	1.50	1.00	0.77	0.60	0.73	1.83	0.09
	معيار	0.75	0.50	0.38	0.51	0.37	1.27	0.23
ثنى الجذع أماما أسفل	سم	-0.50	0.58	-1.31	0.75	0.81	1.96	0.07
	معيار	0.50	0.58	1.15	0.69	0.65	1.71	0.11
قياس مرونة زاوية الكتف	سم	5.50	1.73	4.69	1.89	0.81	0.76	0.46
	معيار	2.50	0.58	2.38	1.04	0.12	0.21	0.84

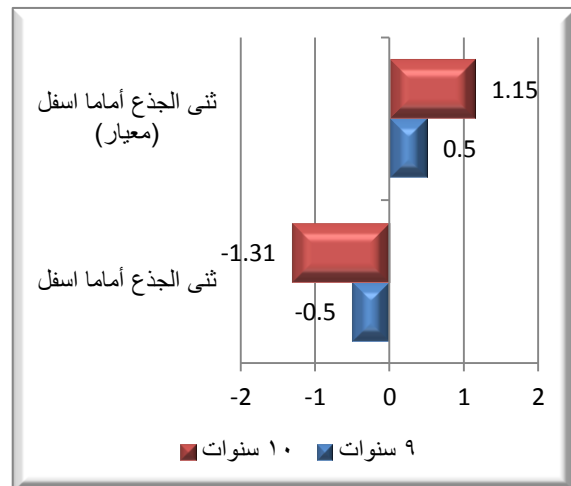
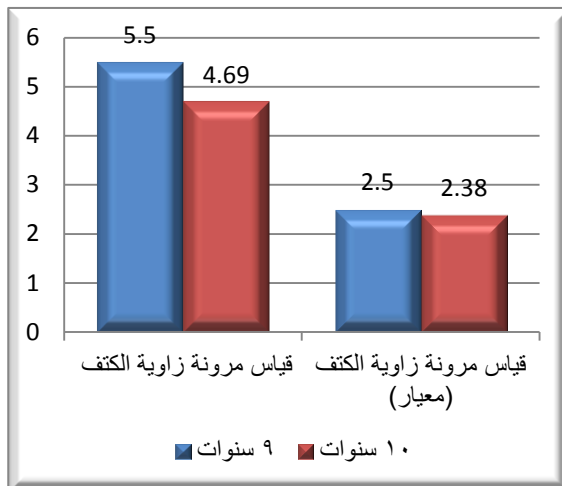
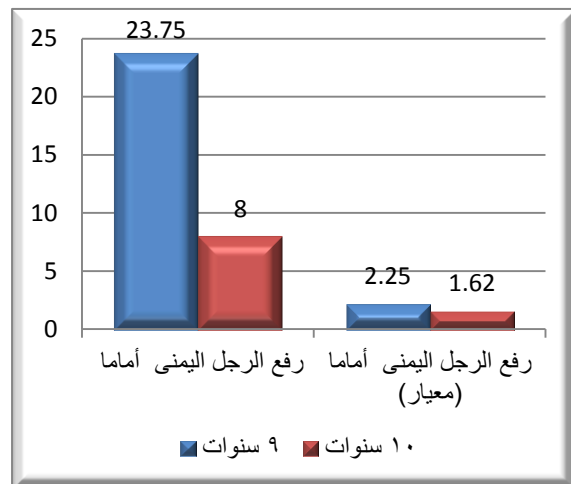
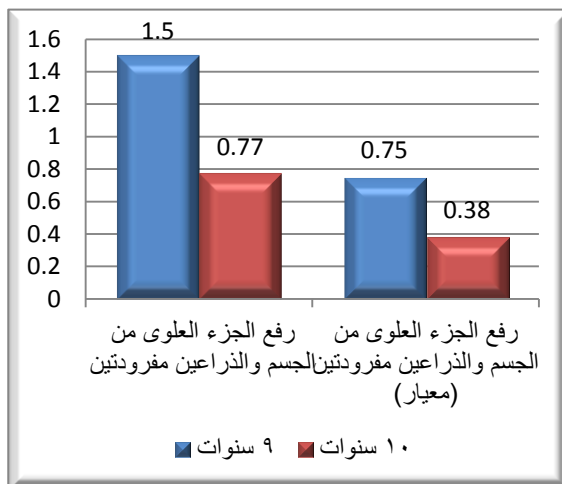
*معنوي عند مستوى (٠.٠٥) (٢.١٣)

يتضح من الجدول رقم (6) والشكل البياني رقم (٢) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بالمتغيرات البدنية قيد البحث للفرق بين القياس القبلي والبعدي طبقا للمرحلة السنية وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) في كل من (الوقوف على اليدين ، الوقوف على اليدين (معياري)، رفع الرجل اليسرى أماما ، رفع الرجل اليسرى أماما (معياري)) قيد البحث، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (٢.٣٨ ، ٥.٦٨) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05) (٢.١٣) ، كما يتضح عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (0.05) في باقي المتغيرات قيد البحث، حيث تراوحت قيمة (ت) المحسوبة ما بين (0.21 ، 2.09) وهي أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (0.05) (٢.١٣).



الشكل البياني رقم (٢) الخاص بالمتوسطات الحسابية للمتغيرات البدنية قيد البحث للفرق بين القياس القبلي والبعدى طبقا للمرحلة السنية





تابع الشكل البياني رقم (٢) الخاص بالمتوسطات الحسابية للمتغيرات البدنية قيد البحث للفرق بين القياس القبلي والبعدي طبقا للمرحلة السنية

مناقشة النتائج: -

يتضح من جدول (٥) والشكل البياني رقم (٤) الخاص بالدلالات الإحصائية الخاصة بالقياسات البدنية لعينه البحث قبل وبعد التجربة أن عينه البحث والتي خضعت للبرنامج التدريبي المقترح حققت تقدماً جوهرياً عند مستوى ٠.٠٥ في جميع القياسات والاختبارات البدنية قيد البحث ويرجع الباحث هذا التقدم الي تطبيق البرنامج التدريبي المقترح، بشكل علمي دقيق مع مراعاة الاحجام التدريبية التي يخضع لها اللاعبين خلال البرنامج التدريبي ، حيث تؤكد كلا من خيرية السكري ، محمد بريقع (٢٠٠١) وريسان خرايط (٢٠١٧) أن الاحجام التدريبية التي يخضع لها اللاعبين تؤثر تأثيراً فعالاً في تكوين وبناء الحالة التدريبية للاعبين سواء بدنياً أو مهارياً والتي تختلف باختلاف السن والجنس والعمر التدريبي ومستوي الحالة التدريبية . (٣: ٥٤)، (٤: ٩٢)

ويشير يسري محمد (٢٠١٠) أن برنامج التمرينات باستخدام الادوات والأجهزة يلعب دوراً هاماً في تقوية العضلات ورفع مستوى القدرة العضلية والتي تعتبر من اهم القدرات البدنية والحركية التي تؤثر على مستوى الاداء في الأنشطة الرياضية (٢٠: ١٢٩)

ويتفق هذا مع ما ذكره لريم دوجزان وآخرون (٢٠١٠) Irem duzugun and all ان التمرينات بالأدوات تساهم في تحريك أكثر من جزء من اجزاء الجسم المختلفة في وقت واحد وفي اتجاهات مختلفة عديده كما تساعد في تطوير بعض الخصائص البدنية والتي يعتمد عليها الاداء الرياضي كالقدرة العضلية، والتوافق الحركي، والسرعة، والرشاقة. (٢٦: ٢٧)

بالنسبة لمتغيري الوثب العريض والوثب العمودي

أظهرت النتائج تحسناً كبيراً في الوثب العريض بنسبة ١٠٥.٧٣% والوثب العريض المعياري بنسبة ٩١.٥٧% بين القياس القبلي والبعدي، وبالنسبة للوثب العمودي نسبة تحسن بلغت ١٤٧.٨٥%، والوثب العمودي المعياري ١٤٢.٨٧%، مما يدل على زيادة القدرة الانفجارية لعضلات الطرف السفلي. ويرجع هذا التحسن إلى طبيعة التدريب الفترتي الذي يتيح تكرار الأداء بجودة عالية مع فترات راحة قصيرة، مما يحفز الألياف العضلية السريعة (Type II) ويزيد معدل تطور كما أن أساتك المقاومة توفر مقاومة متدرجة تحاكي أنماط القوة الطبيعية، مما يزيد من فعالية الأداء الحركي. ويتفق هذا مع دراسة كلا من أندريسون ٢٠١٠ (٢١) ودراسة سوشوميل ٢٠١٦ (٣٠)

وتؤكد النتائج السابقة دراسته كاركولوكجو وآخرون ٢٠١٥ ان تدريبات الترامبولين تؤدي الى تحسين

نتائج اختبار الوثب العريض من الثبات والوثب العمودي. (٢٨)

بالنسبة لمتغير الجري ٢٠ متر

تحسن زمن الجري ٢٠ متر بنسبة ٨.٥٢%، فيما تحسن المعيار بنسبة ١٠٨.٢٢%، مما يشير إلى تحسن القدرة على إنتاج قوة أفقية عالية في وقت قصير. ساعدت المقاومة الخفيفة في زيادة طول

الخطوة وتحسين ميكانيكا الدفع، بينما سمح التدريب الفتري بالحفاظ على جودة الأداء دون تراكم كبير للإرهاق العضلي. (٢٥)

ويرى الباحث أن البرنامج التدريبي المستخدم أدى إلى تحسن السرعة وهي من أكثر عناصر اللياقة البدنية أهمية بالنسبة للأداء الحركي. وكذلك تعتبر من متطلبات الاداء الرياضي للوصول للمستويات العالية واهم ما الرياضيين انهم يمتلكون قدرا كبيرا من القوة والسرعة ويمتلكون القدرة على الربط بينهما في شكل متكامل لإحداث الحركة القوية والسريعة من أجل الوصول لأفضل النتائج (١١٩:٤) (٩٨:١٢)

بالنسبة لمتغيري البطن بايك ومتغير عضلات الظهر السفلية

تحسن تمرين البطن بايك بنسبة ٤٨.٤٧% والمعدل المعياري بنسبة ١٧٤.٩٦%، متغير عضلات الظهر السفلية أظهر تحسناً بين ٢٥.٨٥% و ٤٩.٦٦%، مما يعكس زيادة التحمل العضلي لعضلات البطن. وكذلك تقوية العضلات الباسطة للعمود الفقري الظهر يرجع التحسن نتيجة استخدام المقاومة المتدرجة وكذلك استخدام الكرات الطبية زادت من قوة واستقرار الجذع، وهو ما يدعم الأداء في مختلف الأنشطة الحركية. وهذا ما أكدته نتائج دراسة ماكجيل ٢٠١٠ (٢٩)

بالنسبة لمتغير الوقوف على اليدين ومتغير رفع وخفض الذراعين مفرودين

حقق متغير الوقوف على اليدين تحسناً تراوح بين ٢٦% و ٥٧%، ومتغير رفع وخفض الذراعين مفرودين تحسن بنسبة ٣٠.٢٠% إلى ٥٦.٣٧%، ويرجع التحسن إلى زيادة القوة والتحكم في عضلات الكتف والذراعين وتحسين التوازن الديناميكي حيث ساعدت المقاومة المتدرجة بالاستك في تحفيز كامل نطاق الحركة، مما عزز التكيف العضلي والقدرة على الأداء لفترات أطول. وتؤكد نتائج هذه الدراسة دراسة كلا من بهمان زاده وآخرون ٢٠١٦ و دراسة شادي محمد الشحات ٢٠٢٠ والتي تشير إلى أن التدريب باستخدام الترامبولين هو اتجاه اللياقة البدنية الحديث الذي يهدف إلى تحسين القدرات البدنية بصفة عامة و القدرة العضلية بصفة خاصة عند تطبيق برنامج تدريبي لثمانى اسابيع بواقع ثلاث جلسات أسبوعياً (٢٢) (٦)

بالنسبة لمتغيرات المرونة

يتضح التحسن الحادث في عنصر المرونة إلى التدريبات المقننة التي تم تطبيقها على اللاعبين نظراً لأهمية عنصر المرونة في جميع الأنشطة الرياضية ، حيث تلعب المرونة دوراً فعالاً في الحركات الرياضية المختلفة بعد مراعاة طبيعة الأداء الحركي والنقص في المرونة يؤدي إلى ضيق مدى حركة المفصل كما يؤدي إلى إعاقة مستوى القوة والسرعة والتوافق العضلي العصبي وزيادة صعوبة وبطء أداء المهارات الحركية (١٩: ١١)

ومن خلال العرض السابق يرجع الباحث التحسن في المتغيرات البدنية قيد البحث إلى التدريبات النوعية المستخدمة في البحث سواء تمرينات بالأدوات أو تدريبات باستخدام الترامبولين وبذلك فإن تطبيق البرامج التدريبية المبنية على اسس علمية سليمة ومقننه علميا فأنها تؤثر تأثيرا إيجابيا وفعالا على تحسين وتطوير مستوى القدرات البدنية العامة والذي سوف ينعكس بالتبعية على مستوى الأداء المهارى للاعبين جمباز الترامبولين . (١) (١٥) (١٦) (٢٧)

الاستنتاجات:

١. أظهر البرنامج التدريبي فعالية واضحة في تحسين القدرات البدنية لعينة البحث، وهو ما يؤكد أن إدماج التدريبات النوعية الحديثة مثل الترامبولين وأساتيك المقاومة يوفر بيئة تدريبية ثرية قادرة على إحداث التغيير المطلوب في زمن قصير نسبياً.
٢. نسب التحسن الكبيرة في القدرة الانفجارية (الوثب العريض والوثب العمودي) تكشف أن طبيعة التمرينات المقننة اعتمدت على استثارة الألياف العضلية السريعة، وهو ما جعل اللاعبين أكثر قدرة على إنتاج قوة عالية في وقت وجيز، الأمر الذي ينعكس مباشرة على مستوى أداء جملة الترامبولين.
٣. النتائج الخاصة بتمارين البطن والظهر السفلي أوضحت أن البرنامج عزز استقرار الجذع، وهو عنصر جوهري في رياضة الترامبولين حيث يمثل مركز التحكم والتوازن لكل الحركات التي يؤديها اللاعب.
٤. التطور في متغيرات الأطراف العليا (الوقوف على اليدين، رفع وخفض الذراعين) يعكس أن التدريب لم يركز فقط على الأطراف السفلية والجذع، بل حافظ على التكامل العضلي، وهو ما ساعد اللاعبين على التحكم بشكل أفضل في أجسامهم أثناء الأداء الديناميكي.
٥. بشكل عام، يمكن القول إن البرنامج التدريبي أثبت أن الدمج بين التدريبات النوعية بالأدوات الحديثة والمبادئ العلمية للتخطيط التدريبي يؤدي إلى تحسين القدرات البدنية بطريقة أسرع وأكثر استدامة، مما ينعكس إيجاباً على المستوى المهارى.

التوصيات

١. تطبيق البرنامج التدريبي كخطة أساسية خصوصاً بعد أن أثبتت فاعليته في تطوير القدرات البدنية بشكل متكامل، وليس التركيز على عنصر واحد فقط.
٢. الدمج بين الجانب البدني والمهاري دون فصل حيث أظهرت النتائج أن التطور في الأداء المهاري لم يأتِ إلا من خلال تحسين الإعداد البدني. لذلك يُنصح المدربين بعدم التعامل مع

- اللياقة كجزء ثانوي، بل كقاعدة أساسية يجب أن تسير بالتوازي مع التدريب المهاري طوال الموسم التدريبي.
٣. استخدام الأدوات الحديثة لرفع دافعية اللاعبين حيث أثبتت أنها لا تطور القدرات البدنية فقط، بل ترفع من دافعية اللاعبين وتجعل الوحدات التدريبية أكثر تشويقاً.
٤. يجب على المدربين على عدم الانتقال إلى أحمال عالية بسرعة ، بل يجب البناء التدريجي لضمان حدوث التكيف الفسيولوجي وتقليل فرص الإصابات.

المراجع :-

أولاً: المراجع العربية

١. انزهار محمد الشوبكي : تأثير تدريبات الترامبولين على بعض المتغيرات البدنية الخاصة والمستوى المهاري للوثبات في التمرينات الفنية الإيقاعية لدى طالبات كلية التربية البدنية والرياضة بجامعة الأقصر، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعه حلوان ، ٢٠٢١ م .
٢. جميله نجم عبد الرضا : تأثير تدريبات القوة الخاصة للعضلات العاملة اثناء الركض في تدوير بعض المتغيرات البيو ميكانيكية وانجاز ركض ١٠٠ م للشباب بحث منشور مجله التربية الرياضية المجلد ٣٢ العدد ١ كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعه بغداد ٢٠٢٠ م.
٣. خيرية السكري، محمد : سلسلة التدريب المتكامل، الجزء الأول، منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠١ م.
٤. ريسان خرايط : اللياقة البدنية دار الفكر العربي ٢٠١٧ م.
٥. زكي محمد حسن : الجوانب المهارية والخطية ط الاولى دار الشنهاي الإسكندرية، ٢٠٠٧ م.
٦. شادي محمد الشحات : تأثير برنامج تدريبي لاستخدام الترامبولين على مستوى القدرة العضلية والاداء الفني لبعض المهارات المركبة على جهاز الحركات الأرضية في الجمباز، مجله كلية التربية الرياضية جامعه المنصورة، العدد ٣٩ يونيو، ٢٠٢٠ م.
٧. عبد العزيز احمد النمر : تخطيط برامج التدريب الرياضي الأساتذة للكتاب الرياضي، القاهرة، ٢٠١٧ م ناريمان الخطيب
٨. عصام الدين عبد الخالق : التدريب الرياضي، نظريات وتطبيقات، ط ١٣، دار المعارف الإسكندرية، مصطفى ٢٠٠٩ م.
٩. علاء الدين حامد : اساسيات الاداء في الجمباز الحديث ط ١ المنصورة عامر للطباعة والنشر مصطفى ايهاب عبد المنعم ٢٠٠٦ م.
١٠. علي فهمي البيك : تخطيط التدريب الرياضي، دار المعرفة، الإسكندرية، ٢٠٠٢ م.

١١. محمد ابراهيم شحاته : دليل رياضه الترامبولين، منشأه المعارف، الإسكندرية، ٢٠١٠م.
١٢. محمد حسن علاوى : علم نفس التدريب والمنافسة الرياضية، ط١، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٢م.
١٣. محمد حسن علاوى : فسيولوجيا التدريب الرياضي. دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٠م.
 أبو العلا أحمد عبد
 الفتاح
١٤. محمد عبد الحي : تأثير برنامج تعليمي باستخدام تمرينات الترامبولين على مستوى تعلم وسرعه اداء بعد مهارات اليدين والقدرات البدنية للمبتدئين في رياضه الجودو بحث منشور المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم رياضه العدد ٩٢ الجزء الرابع كليه التربية الرياضية للبنين جامعه حلوان، ٢٠٢١م.
١٥. محمد نبيل محمد عبد : تأثير التمرينات الارتدادية باستخدام المني ترامبولين الايقاعي على بعض المتغيرات البدنية والفسيولوجية لسباق ١٥٠٠ متر، كليه التربية رياضيه للبنات، جامعه حلوان ، ٢٠٢٢ م .
١٦. محمود محمد احمد : تأثير تدريبات باستخدام الترامبولين على مستوى اداء مهاره الدوره الهوائية الخلفية على جهاز الحركات الأرضية في رياضه الجمباز، مجله سيناء لعلوم الرياضة، كليه التربية الرياضية جامعه العريش، ٢٠٢٢م.
١٧. مسعد علي محمود، : محاضرات في علم التدريب الرياضي مكتبة شجرة الدر، المنصورة، ٢٠٠٢م.
 محمد كشك، امر الله
 البساطي
١٨. مفتي ابراهيم حماد : المرجع الشامل في التدريب الرياضي تطبيقات عمليه دار الكتاب الحديث، ٢٠٠٩
١٩. هاشم ياسر حسن : التدريبات الحديثة للاعبين المبتدئين بعمر (٧-١٠ سنوات) في المدارس الرياضية بكرة القدم، مركز الكتاب للنشر، الطبعة الأولى، القاهرة، ٢٠٠٨م.
٢٠. يسري محمد حسن : تأثير برنامج تمرينات باستخدام الأدوات على تحسين مستوى القدرات التوافقية لدى ناشئ التنس الأرضي من ٩ - ١٢ سنة، مجلة العلوم البدنية الرياضية كليه التربية الرياضية، جامعة المنوفية، ٢٠١٠م.

ثانيا : المراجع الأجنبية :-

21. Andersen, L. L., & : . Effects of resistance training on endurance capacity and muscle fiber composition in young top-level cyclists. Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports, 20(1), 16-24 (2010)
 Aagaard, P.
22. Bahman Alizadeh, : Effect of a Trampoline Exercise on the Anthropometric Measures And Motor Performance of Adolescent Students, International Journal of
 Hasssan
 Mohamedzadeh, Ali

- Khazani, Ali Dadras. Medicine, 2016;7:91. (2016)
23. Bahman et all : Effect of Trampoline exercise on the Anthropometric Measures and Motor performance of Adolescent Students "international journal of préventive Medicine. (2016)
 24. Chung JS, Park S, Kim J, Park JW. : Effects of flexi-bar and non-flexi-bar exercises on trunk muscles activity in different postures in healthy adults, J Phys Ther Sci. Jul;27(7):2275-2278. (2015).
 25. Haugen, T., McGhie, D., & Ettema, G. : Sprint running: From fundamental mechanics to practice – A review. European Journal of Applied Physiology, 119(6), 1273-1287. (2019).
 26. Irem duzgun , gul baltaci , fifiz colakoglu, Volga bayrakci : The Effects of Jump-Rope Training on Shoulder Isokinetic Strength in Adolescent Volleyball Players , in Journal of Sport Rehabilitation(2010)
 27. Jensen, P., Scott, S., Krstrup, P., & Mohr, M. : Physiological responses and performance in a simulated trampoline gymnastics competition in elite male gymnasts. Journal of Sports Sciences, 31(16), 1761-1769(2013)..
 28. Karakollukçu, M., Aslan, C. S., Paoli, A., Bianco, A., & Sahin, F. N. : . Effects of mini trampoline exercise on male gymnasts' physiological parameters: a pilot study. The Journal of Sports Medicine and Fitness, 55(7-8), 730-734. (2015)ذ
 29. McGill, S. M. : Core training: Evidence translating to better performance and injury prevention. Strength and Conditioning Journal, 32(3), 33-46(2010)
 30. Suchomel, T. J., Nimphius, S., & Stone, M. H. : The importance of muscular strength in athletic performance. Sports Medicine, 46(10), 1419-1449. <https://doi.org/10.1007/s40279-016-0486-0>(2016).

الملخص

برنامج تدريبي لتحسين ديناميكية تطور اللياقة البدنية للاعبي جمباز الترامبولين في ضوء إجباريات الاتحاد المصري للجمباز

أ.م.د/ السعيد محمد السعيد أبو بكر

استاذ مساعد بقسم اللياقة البدنية والجمباز والعروض الرياضية - كلية علوم الرياضة للبنين - جامعة الإسكندرية

يهدف البحث الي التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح على تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية للاعبي جمباز الترامبولين، تم استخدام المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي البعدي للمجموعة الواحدة، تكونت عينة البحث من (١٧) لاعب ولاعبه من لاعبي جمباز الترامبولين بنادي المؤسسة الرياضية بالإسكندرية موسم ٢٠٢٥، ٢٠٢٦ بعد تطبيق البرنامج تم التوصل الي - أثر برنامج التمرينات المقترح والذي خضعت له عينة البحث تأثيراً إيجابياً في مستوى القدرات البدنية للاعبي جمباز الترامبولين.

ومن خلال هذه النتائج يوصى الباحث بالآتي: -

- استخدام البرنامج التدريبي المقترح لتحسين ورفع القدرات البدنية الخاصة بلاعبي جمباز الترامبولين.
- توجيه النتائج المستخلصة إلى العاملين بمجال جمباز الترامبولين للاستفادة منها في برامج التدريب المختلفة.
- استخدام اسلوب المزج بين التدريب بالأدوات والاجهزة الحديثة مما يضيف طابع الاثارة والتشويق ويزيد من حماس اللاعبين أثناء التدريب.

الكلمات الرئيسية: الترامبولين، ديناميكية تطور، القدرات البدنية.

Abstract

A training program to improve the dynamics of the physical fitness development of trampoline gymnasts considering the standards of the Egyptian Gymnastics Federation

Dr. Al-Saeed Mohamed Al-Saeed Abu Bakr

Assistant Professor, Department of Physical Fitness, Gymnastics, and Athletic Performances, Faculty of Sport Sciences for Men, Alexandria University

The research aims to identify the effect of the proposed training program on the development of some elements of physical fitness for trampoline gymnasts. The experimental approach was used using an experimental design with a pre-post measurement for one group. The research sample consisted of (17) male and female trampoline gymnasts at the Sports Foundation Club in Alexandria for the 2025 and 2026 seasons. After implementing the program, the results were reached.

– The proposed exercise program, which the research sample underwent, had a positive impact on the level of physical abilities of trampoline gymnasts.

Based on these results, the researcher recommends the following:

- Using the proposed training program to improve and raise the physical capabilities of trampoline gymnasts.
- Directing the extracted results to those working in the field of trampoline gymnastics to benefit from them in various training programs.
- It is to use a method of combining training with modern tools and equipment, which adds excitement and suspense and increases the enthusiasm of the players during training.

Keywords: trampoline, dynamic development, physical abilities.