

تأثير تمرينات العروض الرياضية على بعض المتغيرات الفسيولوجية والقدرات الحركية لدى طلاب كلية التربية الرياضية

أ.م.د. نبيل منير سامي رجائي

- مدرس بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية
الرياضية جامعة المنوفية

ملخص البحث

تهدف تلك الدراسة الى التعرف على تأثير العروض الرياضية على بعض المتغيرات الفسيولوجية والقدرات الحركية لدى طلاب كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبة لطبيعة البحث، اشتمل مجتمع البحث البالغ عددهم (٣٩٣) طالبا من طلاب الفرقة الثانية من كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة خلال العام الدراسي ٢٠١٢-٢٠١٣م. اختير منهم (٤٠) طالبامستجدا من غير المشتركين في الفرق الرياضية بالطريقة العشوائية سحب منهم (٢٠) طالبا بالطريقة العشوائية كعينة استطلاعية و(٢٠) طالبا لاجراء الدراسة كعينة اساسية، ومن أهم نتائج البحث، ممارسة العروض الرياضية تؤدي الى تحسين كل من المتغيرات الفسيولوجية والبدنية قيد الدراسة.

المقدمة ومشكلة البحث

لكل نشاط او عمل يقوم به الفرد يتطلب قدرات معينة وهذه القدرات المختلفة والمميزة للنشاط البدني تتمثل في القدرات الحركية ويمتلك الفرد انواع من هذه القدرات تختلف بعضها عن بعض من حيث الصفة المميزة لكل منها وهذه الصفات البدنية هي التي تمكن الفرد الرياضي من القدرة على اداء المهارات الحركية لانواع الانشطة الرياضية المتعددة حيث تشكل الحجر الاساسي لوصول الفرد الى اعلى المستويات الرياضية (١٧ : ٣٦) (٣٦ : ٦٥) (٤١ : ٢١٣).

وتعد القدرات الحركية من اهم المتغيرات المرتبطة بتعلم الحركات المركبة فالفرد الذي يمتلك قدرا مناسباً من القدرات الحركية يكون لديه خبرات متعددة لمواجهة الموقف التعليمي الجديد وفي هذا الصدد يرى Wall & Murray ان القدرة الحركية تشير الى الطاقة الفردية التي تتصل بالاداء وتؤثر تأثيراً مباشراً على جودته كما تمكن الفرد من الاشتراك في مختلف الانشطة الحركية بيسر وفاعلية. (٥٧ : ١٧٥).

وفي هذا الصدد يرى محمد حسن علاوى و ابراهيم فتحى ان عملية تنمية القدرات الحركية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعملية تنمية المهارات الحركية وذلك لان الفرد الرياضى لن يستطيع اتقان المهارات الحركية الاساسية فى حالة افتقار للصفات البدنية الضرورية. (١٢ : ١) (٢٢ : ٦٥)

كما اكدت العديد من الابحاث ان ممارسة النشاط الرياضى له تاثير ايجابى على النواحي الفسيولوجية فنجده يزيد من كفاءة الجهاز التنفسى حيث يؤدى الى حدوث تغيرات فى الاحجام الرئوية وهذه التغيرات تؤدى بالتالى الى تغيرات مماثلة فى السعة الحيوية للرئتين، كما انه يحسن من الدفع القلبي مع انخفاض فى ضغط الدم والمساعدة على سرعة عودة النبض للحالة الطبيعية بجانب زيادة حجم الضربة وانخفاض عدد ضربات القلب. (٣٠ : ٣٥) (٥ : ٤٨) (٢ :

٤٠٦) (١٥) (٧) (١٠) (٣٥) (٥١) (٣٨) (٥٠) (٥٣) (٥٥)

وتعتبر العروض الرياضية كاحد الانشطة الرياضية التي تتكون مادتها من الحركات البدنية الجماعية المرتبطة والمنسجمة بتناسق فى الاداء والتوقيت تختار بطريقة معينة طبقاً للمبادئ والاسس التربوية والفسيولوجية والحركية والجمالية وقد تكون حرة او بادوات مع المصاحبة الموسيقية، كما تتميز حركات العروض الرياضية بالتنوع من السهل الى الصعب ومن الضعف الى القوة وذلك حسب كيفية ادائها. (١٨ : ٢٧٥) (٢٩ : ٦٩٤)

هذه الدراسة محاولة من الباحث بهدف التعرف على تاثير العروض الرياضية على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية.

هدف البحث:

تهدف تلك الدراسة الى التعرف على تاثير العروض الرياضية على بعض المتغيرات الفسيولوجية والقدرات الحركية لدى طلاب كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة.

فرضا البحث:

- توجد فروق دالة احصائيا بين كل من القياسين القبلي والبعدي فى بعض المتغيرات الفسيولوجية لصالح القياس البعدي.
- توجد فروق دالة احصائيا بين كل من القياسين القبلي والبعدي فى بعض القدرات الحركية لصالح القياس البعدي.

الدراسات السابقة:

- دراسة غازى السيد يوسف (١٩٩٠) عنوانها تمارينات العروض الرياضية واثرها على تحسين بعض القدرات البدنية والكفاءة الفسيولوجية لدى بعض طلاب اختبارات كلية التربية الرياضية وكانت تهدف الى التعرف على اثر تمارينات العروض الرياضية واثرها على تحسين بعض القدرات البدنية والكفاءة الفسيولوجية لدى بعض طلاب اختبارات كلية التربية الرياضية بلغت العينة (٦٠) طالب من طلاب الفرقتين الثالثة والرابعة وتم تقسيمهم الى اربع مجموعات بلغ قوام كل مجموعة (١٥) طالب واستخدم الباحث المنهج التجريبي وظهرت النتائج ان التمارينات العروض الرياضية اثر ايجابيا بدلالة معنوية فى تحسين جميع القدرات البدنية والفسيولوجية. (٢١).
- دراسة اسلام محمد محمود و سمير عبد النبى عيسى (١٩٩٤) عنوانها الاستجابات البدنية والفسيولوجية المصاحبة لتمارين العروض الرياضية لطلاب كلية التربية الرياضية وهدفت الدراسة الى التعرف على الاستجابات البدنية والفسيولوجية المصاحبة لتمارين العروض وبلغت العينة (٢٠) طالبا من طلاب الفرقة الثالثة من طلاب كلية التربية الرياضية بالاسكندرية واستخدم الباحث المنهج التجريبي لمجموعة واحدة بتصميم القياس القبلي البعدي، وظهرت النتائج تفوق الطلاب للقدرات البدنية والفسيولوجية فى القياسات البعدي عن القياسات القبلي. (٤)
- دراسة خالد نسيم سيد محمود (١٩٩٤) عنوانها تاثير العروض الرياضية على بعض المتغيرات البدنية لطلاب المرحلة الثانوية بصلالة بسلطنة عمان وهدفت الدراسة التعرف على تاثير العروض الرياضية على بعض المتغيرات البدنية لاطلاب المرحلة الثانوية بلغت العينة (٤٠٠) طالب تم تقسيمهم الى مجموعتين متكافئتين احدهما تجريبية

- والاخرى ضابطة واستخدم الباحث المنهج التجريبي واطهرت النتائج ان الاشتراك فى ممارسة العروض الرياضية تؤدي الى التحسن فى متغيرات اللياقة البدنية.(١٢)
- دراسة السيد عبد العظيم درباله(١٩٩٨) عنوانها تأثير حمل تمارينات العروض فى بعض المتغيرات الفسيولوجية والمورفولوجية لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة طنطا وهدفت الدراسة الى التعرف على تأثير حمل تمارينات العروض فى بعض المتغيرات الفسيولوجية (النبض- ضغط الدم الانقباضى والانبساطى- السعة الحيوية) وفى بعض محيطات الجسم (الرقبة-الوسط-الصدر-الععضد-الفخذ-السمانة) وفى بعض مناطق سمك الدهن (الصدر-البطن-الععضد) لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة طنطا بلغت العينة (٢٠٠) طالب من طلاب الفرقة الثالثة تم تقسيمهم الى مجموعتين متساويتين واستخدم الباحث المنهج التجريبي واطهرت النتائج الى ان حمل تمارينات العروض الرياضية ادى الى تحسين فى المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث . (٦)
- دراسة مصطفى محمد احمد نور (٢٠١٠): عنوانها فاعلية تمارينات العروض الرياضية على تحسين بعض القدرات التوافقية لدى طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنين بالاسكندرية وهدفت الدراسة الى تحسين بعض القدرات التوافقية لدى طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية وبلغت عينة العينة(٧٢) طالباتم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة واستخدم الباحث المنهج التجريبي، واطهرت النتائج تفوق الطلاب المجموعة التجريبية المشتركة فى تمارينات العروض الرياضية فى القدرات التوافقية المختارة. (٢٦)
- دراسة امير فتوح عبد الفتاح بكرى (٢٠١٢) عنوانها تأثير برنامج تمارينات مقترح على بعض المتغيرات الفسيولوجية واللياقة البدنية للمجندين المستجدين بقطاع الامن المركزى فى ضوء متطلبات العمل الشرطى وهدفت الدراسة الى تصميم برنامج تمارينات للمجندين المستجدين بقطاع الامن المركزى ومعرفة تأثيره على بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية للعينة قيد البحث وبلغت العينة (٤٠) مجند، تم تقسيمهم إلى مجموعتين متساويتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة. واستخدم الباحث المنهج التجريبي واطهرت النتائج إن استخدام الإسلوب العلمي المقنن والمنهجية السليمة فى تصميم برنامج التمارينات بما يتناسب مع متطلبات العمل الشرطى كان له اثرأ ايجابياً وفاعلية كبيرة فى تحسين القدرات الفسيولوجية والبدنية لدى المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة.(٨)
- دراسة alMorice, et (٢٠٠٢) بعنوان تأثير انواع مختلفة من النشاط البدنى على معدل ضربات القلب ومعدل انتاج الطاقة والقوة العضلية للرجلين واستخدم الباحثون المنهج

التجريبى على عينة (٢٦) طفل وقد تم استخدام تمرينات التايبو، المشى، الجرى على السير المتحرك، وشارت النتائج الى ان تلك التمرينات تحسن من معدلات انتاج الطاقة بالاضافة الى تقليل معدل ضربات القلب اثناء الراحة.(٥٢)

التعليق على الدراسات السابقة:

من خلالالدراسات السابقة يتضح ان جميعها استخدم المنهج التجريبى لملائمته لطبيعة الدراسات وقد تنوعت العينات ما بين اطفال وطلاب المرحلة الثانوية وطلاب كليات التربية الرياضية ومجندى الامن المركزى وقد استفاد الباحث من هذه الدراسات فى تحديد المنهج المناسب- واختيار العينة- والمتغيرات البدنية والفسولوجية- بناء اهداف الدراسة الحالية وفروضا- تحديد الفترة الزمنية ومحتوى البرنامج الادوات المناسبة وانسب المعالجات الاحصائية.

خطة واجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبى لمناسبة لطبيعة البحث.

مجتمع وعينة البحث:

اشتمل مجتمع البحث البالغ عددهم (٣٩٣) طالبا من طلاب الفرقة الثانية من كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة خلال العام الدراسى ٢٠١٢-٢٠١٣م. اختير منهم (٤٠) طالبا مستجدا من غير المشتركين فى الفرق الرياضية بالطريقة العشوائية سحب منهم (٢٠) طالبا بالطريقة العشوائية كعينة استطلاعية و(٢٠) طالبا لاجراء الدراسة كعينة اساسية والجدول رقم (١) يوضح اعتدالية مجتمع البحث فى المتغيرات قيد الدراسة.

جدول (١) الدلالات الاحصائية فى المتغيرات الاساسية والمتغيرات الفسيولوجية والبدنية لعينة البحث ن=٤٠

معامل الاختلاف	عنتى البحث			وحدة القياس	المتغيرات	الاساسية
	معامل الالتواء	ع	± س			
%٢.٥٠٦	١.٠٧٤-	٠.٤٧٢	١٨.٨٣١	سنة	السن	المتغيرات الفسيولوجية
%٢.٠٨٩	٠.٢٩٣	٣.٦٢١	١٧٣.٣٥٤	سم	الطول	
%٣.٠٩٩	٠.٤٠٩	٢.١٨٣	٧٠.٤٢١	كجم	الوزن	
%١٤.٤٦٧	٠.٧٧٢	٠.٦١٨	٤.٢٧٢	لتر	السعة الحيوية	المتغيرات البدنية
%٧.٥٥٨	٠.٤٥٨-	٥.٢٤٨	٦٩.٤٣٢	ن/ق	معدل ضربات القلب فى الراحة	
%٤.٨٩٢	١.٠٥٨	٦.٩٧٦	١٤٢.٦١٣	ن/ق	معدل ضربات القلب بعد المجهود مباشرة	
%٤.٣٨٣	٠.٦٦٤	٥.٤٧٦	١٢٥.١٧٦	مم/زئبق	الانقباضى	المتغيرات البدنية
%٥.٧٠٣	٠.٧٣٤-	٤.٥١٦	٧٩.١٨٧		الانبساطى	
%٦.٦٨٨	٠.٦٦٢	٨.٨٤١	١٣٢.١٨٧	ن/ق	احتياطى النبض	
%٢.٦٨٢	١.١٧٢-	٥.١٢٣	١٩١	سم	القدرة	المتغيرات البدنية
%١١.٥٩٤	٠.٢٣٩-	٢.٢٤٠	١٩.٣٢١	عدد	السرعة	
%٤.١٤٦	٢.٧١٨	٠.٨٤	٢٠.٢٦١	ث	الرشاقة	
%٨.٠١٥	١.٦٧٩	٠.٧٥٦	٩.٤٣٢	ث	التوافق	

يتضح من جدول (١) ان معاملات الالتواء تراوح ما بين (-٠.٢٣٩ ، ٢.٧١٨) اى ان جميع القياسات انحصرت ما بين (± 3) مما يدل على خلو العينة من عيوب التوزيعات غير الاعتدالية. كما يتضح ان قيم معاملات الاختلاف للمتغيرات الفسيولوجية و البدنية تراوحت ما بين (٢.٠٨٩%) الى (١٤.٤٦٧%) وهى اقل من ٢٠% من المتوسط مما يدل على تجانس العينة فى جميع المتغيرات قيد الدراسة.

الاختبارات المستخدمة

الاختبارات الفسيولوجية

السعة الحيوية-معدل ضربات القلب فى الراحة-معدل ضربات القلب بعد المجهود مباشرة- ضغط الدم- احتياطي النبض= النبض الاقصى- نبض الراحة. النبض الاقصى=٢٢٠- السن

الاختبارات البدنية

القدرة (الوثب العريض)، السرعة (الجرى فى المكان ١٥ اث)، الرشاقة (الجرى الزجزاجى)، التوافق (الدوائر الرقمية). (٢٣: ٣٨٢-٣٦٣-٣٤٧-٤١١)

ادوات جمع البيانات

جهاز اسبيروميتر-جهاز قياس ضغط الدم الزئبقى.- ساعة نبض-شريط قياس-ساعة ايقاف-حواجز -ميزان طبى (لاستخراج الطول والوزن)- العمر الزمنى.

اجراءات البحث

التجربة الاستطلاعية والقياسات القبليه

قام الباحث باجراء الدراسة الاستطلاعية والقياسات القبليه على العينة الاستطلاعية فى الفترة من يوم ٢٦ / ١ / ٢٠١٣ م الى ٣١ / ١ / ٢٠١٣م، بهدف تحديد المعاملات العلمية للاختبارات البدنية، والتأكد من مناسبة تمارين العرض وتشكيلاته لمستوى الطلاب ومعرفة المعوقات التى قد تقابل الباحث اثناء تطبيق الدراسة الاساسية وقد اسفرت نتائج التجربة الاستطلاعية على:

- ملائمة الاختبارات البدنية المستخدمة لافراد العينة.
- صلاحية الادوات والاجهزة المستخدمة فى البحث.
- تدريب المساعدين على كيفية اجراء القياسات الخاصة بالمتغيرات قيد البحث.
- مناسبة تمارين العرض لمستوى الافراد.
- التحقق من المعاملات العلمية للاختبارات البدنية قيد البحث.

المعاملات العلمية للاختبارات البدنية

معامل الصدق

تم حساب معامل الصدق على العينة الاستطلاعية عن طريق المقارنة الطرفية بين الارباع الاعلى والارباع الادنى وحساب قيمة (ت) كما هو موضح بجدول (٢)
جدول رقم (٢) الارباع الاعلى والارباع الادنى وقيمة (ت) المحسوبة ومعامل الصدق في الاختبارات البدنية قيد البحث

معامل الصدق	قيمة (ت) المحسوبة	الارباع الادنى ن=٥		الارباع الاعلى ن=٥		وحدة القياس	المتغيرات	
		ع	س	ع	س		القدرة	المتغيرات البدنية
٠.٨٠	*٢.٨٩١	٥.٣٤٢	١٩١.٤٢١	٥.٧٦٤	١٩٩.٤٥٦	سم	القدرة	المتغيرات البدنية
٠.٨٢	*٣.٤٨٤	١.٥٦٤	٢٠.٨٦٥	١.٩٣٥	٢٣.٩٧٢	عدد	السرعة	المتغيرات البدنية
٠.٩٤	*٧.٦٩٣	٠.٤٥٤	٢٠.٦٧٩	٠.٤٦٦	١٨.٩١	ث	الرشاقة	المتغيرات البدنية
٠.٩٠	*٥.٨٥٢	٠.٣٤٣	٩.٢٧٨	٠.٢١٥	٨.٤٤١	ث	التوافق	الفسيولوجية

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ = (٢.٣١)

يتضح من جدول رقم (٢) وجود فروق ذات دلالة احصائية بين كل من الارباع الاعلى والارباع الادنى في جميع الاختبارات قيد البحث كما يتضح ايضا ارتفاع معامل الصدق حيث تراوحت ما بين (٠.٨٠، ٠.٩٤).

معامل الثبات:

تم حساب ثبات الاختبارات البدنية على العينة الاستطلاعية عن طريق اعادة تطبيق الاختبار بعد اسبوع ثم تم حساب معامل الارتباط لاجاد ثبات الاختبارات كما هو موضح في جدول (٣).

جدول رقم (٣) قيمة معامل الارتباط بين التطبيقين الاول والثاني

للاختبارات البدنية قيد البحث ن=٢٠

قيمة (ر) المحسوبة	التطبيق الثاني		التطبيق الاول		وحدة القياس	المتغيرات	المتغيرات البدنية
	ع ±	س	ع ±	س			
*٠.٩٨١	٥.٦١٢	١٩٥.٧٦٤	٥.٤٢١	١٩٥.٣٢١	سم	القدرة	المتغيرات البدنية
*٠.٩٩٢	٢.٤١٥	٢١.٣٦٤	٢.٦٣٤	٢١.٢١٢	عدد	السرعة	المتغيرات البدنية
*٠.٩٨٢	٠.٤٢١	١٩.١٥٦	٠.٦٣١	١٩.٢٠٤	ث	الرشاقة	المتغيرات البدنية
*٠.٩٩١	٠.٥٤٣	٨.٤٧٤	٠.٣٣٤	٨.٥١٢	ث	التوافق	المتغيرات البدنية

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ = (٠.٤٤٤)

يتضح من الجدول رقم (٣) وجود دلالات احصائية في جميع معاملات الارتباط بين كل من التطبيقين الاول والثاني للاختبارات البدنية قيد البحث مما يدل على ثبات الاختبارات. حيث يتراوح معامل الارتباط ما بين (٠.٩٨١، ٠.٩٩٢) وجميعا ذات دلالات علمية عالية.

وقد اسفرت هذه الدراسة عن : صلاحية الاختبارات البدنية ومناسبتها لافراد العينة، صلاحية استخدام جهاز الاسبيروميتر(مرفق ١) صلاحية استخدام جهاز ضغط الدمقياس النبض(مرفق ٢) مناسبة تمرينات العرض لمستوى الافراد(مرفق ٣).

القياس القبلي:

اجريت القياسات القبليّة على العينة الاساسية في(المتغيرات الفسيولوجية والقدرات الحركية) يومى ١-٢/٢/٢٠١٣م.

ملحوظة:

استخدم الباحث اختبار المشى فى المكان بواقع (١٢٠) خطوة فى الدقيقة لمدة (٥) دقائق وذلك لقياس معدل ضربات القلب بعد المجهود مباشر.

التجربة الاساسية:

اجريت التجربة الاساسية بهدف التدريب على مادة العرض وتشكيلات بصالة التمرينات والجمباز بصالة كلية التربية الرياضية بالهرم بنين فى الفترة من ٢٠١٣/٢/٣م حتى ٢٠١٣/٢/٢٨م عدا ايام الجمع بواقع (٢٣) يوم تدريبي وثلاث وحدات تدريبية يوميا الاولى صباحا من الساعة العاشرة حتى الساعة الحادية عشرون نصف والثانية ظهرا من الساعة الثانية عشر ونصف الى الساعة الثانية والثالثة مساء من الساعة السادسة حتى الساعة والنصف باجمالى (٦٩) وحدة تدريبية زمن الوحدة (٩٠) دقيقة تقريبا وذلك على العينة الاساسية للبحث بعد تفرغهم من المحاضرات النظرية والعملية.مرفق (٤) يوضح توزيع تمرينات وتشكيلات العرض على الوحدات الاساسية.

محتوى العرض:

قام الباحث بتصميم العرض الرياضى وقد احتوى على(٧١) تمرين متسلسلا احتوى كل تمرين على (٨) عدات بحيث يكون الوضع النهائى لكل تمرين وضع ابتدائى للتمرين الذى يليه وعدد (١٢) تشكيل وبزمن اجمالى (٥) ق، وذلك للمشاركة فى مسابقة الكليات المتخصصة على مستوى الجمهورية وقد استعان الباحث بمصمم موسيقى متخصص من كلية التربية الموسيقية لوضع موسيقى العرض وقد راعى الباحث التالى:

- ١- ان تشمل التمرينات جميع اجزاء الجسم.
- ٢- ان تتناسب التمرينات مع قدرة الطلاب البدنية والمهارية والحركية.
- ٣- الابتكار والتنوع فى التمرينات.
- ٤- الانتقال من تشكيل الى اخر بسهولة ويسر.
- ٥- مراعاة المسافة بين الطلاب ومناسبتها للمدى الحركى.
- ٦- ادخال بعض الاوضاع والحركات التى تتميز بالصعوبة.

القياسات البعدية

تم اجراء القياسات البعدية يومى ٢-٣/٣/٢٠١٣ م .

المعالجة الاحصائية

المتوسط الحسابى - الانحراف المعياري - معامل الالتواء - معامل الاختلاف - معامل الارتباط - معامل الصدق - النسبة المئوية - اختبار (ت).

جدول (٤) الدلالات الاحصائية فى المتغيرات الفسيولوجية والقدرات الحركية

لدى المجموعة التجريبية قبل وبعد التجربة

التحسن %	قيمة (ت) المحسوبة	بعد التجربة		قبل التجربة		وحدة القياس	المتغيرات	
		ع ±	س	ع ±	س			
١٠.٨٩	*٢.٩٨	٠.٥١	٤.٦٧	٠.٤٣	٤.٢١٢	لتر	السعة الحيوية	
٥.٨٨	*٢.٣٢	٤.٧٤	٦٨.٥٧	٥.٨٥	٧٢.٦	ن/ق	معدل ضربات القلب فى الراحة	
٣.٦٢	*٢.٦	٥.٨٧	١٣٨.٩٧	٦.٥٠٢	١٤٤.٢٠	ن/ق	معدل ضربات القلب بعد المجهود مباشرة	
٢.٩٥	*٣.٤٩	٢.٩٧	١١٩.٨٦	٣.٤٤	١٢٣.٤٩	مم/زئبق	ضغط الدم	الانقباضى
٢.٩٩	*٢.٦٩	٢.٤٦	٧٦.٤١	٢.٩١	٧٨.٧٦		الانبساطى	
٢.٢٣	*٢.٣	٤.٥٤	١٣٣.١٦	٣.١١	١٣٠.٢٥	ن/ق	احتياطي النبض	
٣.٠٦٩	*٤.٠٤	٣.٦٤	١٩٩.١٥	٥.٢٦	١٩٣.٢٢	سم	القدرة	
١٢.٧٦	*٢.٢٦	٣.٧٩	٢٤.١٢	٣.٦٥	٢١.٣٩	عدد	السرعة	
٧.٦٤	*٥.٤٤	٠.٩٥	١٨.٩٨	٠.٨٢	٢٠.٥٥	ث	الرشاقة	
٧.٣٣	*٣.٠٥	٠.٦٥	٨.٧٣	٠.٧٤	٩.٤٢	ث	التوافق	

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ = (٢.١٠)

يتضح من جدول (٤) وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين كل من القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى فى كل من المتغيرات البدنية والفسيولوجية قيد الدراسة حيث تراوحت قيمة (ت) ما بين (٢.٢٥٩ - ٥.٤٤٢) وينسب تحسن تراوحت ما بين (٢.٢٣٢% - ١٢.٧٦١%)

اولا: المتغيرات الفسيولوجية:

يتضح من جدول (٤) ان هناك فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين كل من القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى فى المتغيرات الفسيولوجية قيد الدراسة حيث ارتفع نسبة التحسن فى المتغيرات الفسيولوجية نتيجة فاعلية عمل الجهاز التنفسى بشكل ايجابى كأحد مظاهر التكيف لتمرينات العرض الرياضى حيث تحسنت السعة الحيوية نتيجة الى تكيف الجهاز التنفسى للانتظام فى اداء العرض الرياضى وذلك لان ممارسة النشاط الرياضى تؤدى الى زيادة السعة الحيوية حيث يحتاج اللاعب لكمية من الهواء ليستخلص منها اكبر كمية من الاكسجين لزيادة حجمة بالدم مما يؤدى الى قوة عضلات الصدر وزيادة معدل التنفس وعمقه فى الدورة الدموية ، وقد يرجع ايضا زيادة التحسن فى السعة الحيوية الى استمرارية التدريب على

تمرينات العروض الرياضية و هذا يتفق مع كل من السيد عبد المقصود (٥) وبهاء سلامة (١١) هايس Hayes (٤٤) على ان تدريب التحمل يساعد في تحسن وظائف الرئتين بزيادة اتساع القفص الصدري وقوة عضلات التنفس وزيادة سطح الشعيرات الدموية مما يؤدي الى زيادة تبادل الغازات وقدرة العضلات على دفع الهواء خارج الرئتين والذي يؤثر على زيادة السعة الحيوية (٤٨:٥) (٤٤) (٦:٤٤) (٤٧) (٥٨) وهذا يتفق ايضا مع كل من Lakhera,et.al., (٤٩): (٢٥٨) Hayes، (٤٤)، السيد مصطفى (٧)، Doherty&Dimitriou (٤٠: ٣٣٧)، احمد ابراهيم وماجدة حمودة (٢: ٤٠٦)، Eastwood (٤٢: ٩٦)، عزمى فيصل (١٦: ١٥)، عبيد رمضان (١٥)، ايمان عبد الله (١٠) محمود مرعى (٢٤).

كما ان انخفاض متغير معدل ضربات القلب بعد المجهود مباشرة يشير الى التأثير الايجابي لتمرينات العرض الرياضى حيث اشتمل على تمرينات سريعة ومتتابعة وتؤدي باستمرار حتى انتهاء مدة العرض الرياضى هذا بجانب ان تمرينات الجرى والوثب لتكوين التشكيلات تعمل على تنمية صفة التحمل مما يساعد على تكيف عضلات القلب للمجهود الواقع عليها وتحسن الدفع القلبي على حساب زيادة حجم الضربة وانخفاض عدد ضربات القلب ويتفق هذا مع كل من Berger (٣٥) ،McArdle,et al، (٥١) Deviries، (٣٨) ،Lamb (٥٠) Serra (٥٥) . وفى هذا الصدد يؤكد كل من Dick (٣٩) على اهمية التدريب فى سرعة حالة عودة النبض للحالة الطبيعية. كما ان انخفاض معدل نبض القلب فى القياس البعدى عنة فى القياس القلبي سواء فى الراحة او بعد اقصى مجهود بدنى يدل على التأثير الايجابى لتمرينات العرض مما يؤدي الى تحسن معدلات نبض القلب ويعتبر الباحث هذا الانخفاض فى معدل القلب فى الراحة ذو اهمية حيوية فى تحسين امداد القلب بالاكسجين حيث تزداد فترة انبساط عضلة القلب بالاضافة الى ان هذا الانخفاض يقلل من العبء الميكانيكى الواقع على القلب حيث يقوم القلب بالواجبات المكلف بها ولكن بعدد ضربات اقل مما يؤكد الاقتصاد فى الجهد لدية وهذا يتفق مع ما توصل اليه كينل وآخرون kannel (٧٢٤:٤٨) وشلبى محمد (٨١:١٣) ودى شريف وآخرون Desehryver (٣٧:١٥٨٩) ان هذا الانخفاض فى معدل نبض ضربات القلب سواء فى الراحة او بذل المجهود نتيجة ممارسة التدريب البدنى.

ولعل انخفاض معدل النبض فى الراحة والذي يعد مؤشرا لمستوى اللياقة العامة والحالة الوظيفية (٤٥:٢٧٤) (١٨:١٧) فبعد فترة من التدريب ينخفض معدل النبض عند اداء نفس مستوى الحمل البدنى (٦١:٣٣) (٩٣:٤٣) (٣٥:٤٦) .

ولعل انخفاض ضغط الدم (الانقباضى والانبساطى) قد يكون مرجعة الى ان ممارسة تمارين العروض الرياضية تعمل على تخفيف التوتر العصبى وانقاص الوزن وتحسن كفاءة الدورة الدموية.(٥٣)

كما ان المصاحبة الموسيقية لمادة العرض تخلق جو من الانسجام بين الموسيقى والحركة مما يزيد من الدافع لممارسة تمارين العرض دون الشعور بالتعب والارهاق حيث يؤكد كل من Karageorhis, Priest الى ان المصاحبة الموسيقية تساعد المشارك فى النشاط الرياضى للعمل بكثافة عالية ولفترة طويلة. (٥٤ : ٣٤٧-٣٦٦).

- وبذا يتحقق صحة الفرض الاول القائل توجد فروق دالة احصائيا بين كل من القياسين القبلى والبعدى فى بعض المتغيرات الفسيولوجية لصالح القياس البعدى.

ثانيا: المتغيرات البدنية

اتضح من جدول (٤) ان هناك فروقات دلالة احصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين كل من القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى فى المتغيرات البدنية قيد الدراسة ويرجع الباحث ذلك الى مادة العرض وما تحتوية من تمارين حرة وتمارين مع الزميل مع تنوع تلك التمارين بحيث تتضمن المجموعات المختلفة للجسم بجانب ان تكرار هذه التمارين بصورة متعاقبة ومجمعة ومنظمة. ويتفق هذا مع كل من عمرو بسيونى (٢٠)، علاء سليمان (١٩)، محمود مرعى (٢٤)، مروان على (٢٥)، ابراهيم فتحى (١).

وفى هذا الصدد يشير Thoden (٥٦) الى ان احتواء برنامج التمارين على تمارين تتضمن المجموعات العضلية المختلفة للجسم يساهم فى ترقية الوظائف الحركية للعضلات وارتفاع نتائج الاختبارات البدنية. ويضيف Barteck وهدى الالفى ان برامج التمارين البدنية تهدف اساس الى تطوير وتحسين بعض القدرات الحركية كالقدرة ، التوافق، الرشاقة، السرعة. (٣٤)(٣٢)

كما قد يكون مرجعة ان التدريب المنتظم والمتكرر لاداء حركات التمارين فى العرض الرياضى ادى الى تنمية القدرات الحركية قيد الدراسة وذلك يتفق مع اميمة محمد انور وهبة الله عبد المنعم محمود حيث اكدت كلا منهما على فاعلية التدريب المستمر مع الالتقاء المتدرج بالمستوى والذى يؤدى تطوير المستوى.(٩)، (٣١)

هذا بجانب التأثير الايجابى للتمارين البدنية مع الزميل والذى يزيد من درجة الحماس والاقبال على الممارسة كما تضىف جو من السرور والمرح وتزيد التشويق والاثارة والاحساس بالحركة وذلك يتفق مع كل من عبد المنعم سليمان برهم، عطيات خطاب، مكارم حلمى واخرون، احمد فؤاد الشاذلى ويوسف بو عباس ان التمارين البدنية بالعمل مع الزميل لها اهمية كبيرة فى

تحسن المستوى الرياضى حيث تساعد فى عملية التهيئة البدنية لتقبل المزيد من الجهد وتزيد من درجة الحماس والاقبال على الممارسة والاداء كما انها تضىف جو من السرور والمرح وتزيد التشويق والاثارة. (١٤)، (١٨)، (٢٧)، (٣)

هذا بالاضافة الى ان المصاحبة الموسيقية لمادة العرض تعمل على التنوع المستحب بجانب انها تحفز الجانب العاطفى مع خلق جو من الانسجام بين الموسيقى والحركة مما يزيد من الدافع لممارسة تمارين العرض دون الشعور بالتعب والارهاق نتيجة انسيابية التبادل بين الانقباض والانبساط العضلى والانتقال من تمرين لآخر بسهولة ويسر نتيجة لموائمة القوى الداخلية بالنسبة للقوى الخارجية وهذا يتفق مع Priest, D.&Karageorghis,C ومدير سامى رجائى. (٥٤) (٢٨)

ويشير بعض المتخصصين الى ان الموسيقى لا تؤثر على العضلة باى شكل من الاشكال ولكنها فى المقابل تخفى العوامل التى تجعل الفرد يتذكر التعب اى تحفز العضلة على العمل دون الشعور بالتعب وهذا يؤكد كل من Karageorghis, Priest. (٥٤ : ٣٤٧-٣٦٦).

- وبذا يتحقق الفرض الثانى القائل توجد فروق دالة احصائيا بين كل من القياسين القبلى والبعدى فى بعض القدرات الحركية لصالح القياس البعدى.

الاستنتاجات

فى ضوء هدف البحث والاجراءات المتبعة وما اسفرت عنه المعالجات الاحصائية للبيانات من نتائج تم التوصل الى الاستنتاجات التالية:

○ ممارسة العروض الرياضية تؤدى الى تحسين كل من المتغيرات الفسيولوجية والبدنية قيد الدراسة

التوصيات

- توجيه الطلاب للاشتراك فى عروض الرياضية حيث تسهم فى تحسين المتغيرات الفسيولوجية والبدنية.
- اجراء دراسات للتعرف على تاثير العروض الرياضية على بعض النواحي النفسية والاجتماعية.

قائمة المراجع

١. ابراهيم فتحى محمد ابراهيم (٢٠٠٤): تصميم اداه للتمرينات متعددة الاغراض وتأثيرها على القدرات الحركية الخاصه ببعض مهارات الجمباز لتلاميذ الصفيين الرابع والخامس الابتدائى ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الاسكندرية .
٢. احمد ابراهيم ، ماجده حموده (٢٠٠٠) : تأثير الاحمال التدريبيه الموجهه وفقا لخصائص نمط الايقاع الحيوى على قيم بعض المؤشرات الجهاز التنفسى ، مجلة نظريات وتطبيقات ، كلية التربية الرياضية للبنين بالاسكندرية ، العدد الثالث والثلاثون .
٣. احمد فؤاد الشاذلى، يوسف عبد الرسول بو عباس(٢٠٠١) : الاسس العلميه التدريس التمرينات البدنيه ، ذات السلاسل ، الكويت .
٤. اسلام محمد محمود و سمير عبد النبى عيسى (١٩٩٤): الاستجابات البدنية والفسولوجية المصاحبة لتمرينات العروض الرياضية لطلاب كلية التربية الرياضية، مجلة نظريات وتطبيقات، العدد (٦٩) كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة اسكندرية.
٥. السيد عبد المقصود : تدريب وفسولوجيا التحمل ، مطبعة الشباب الحر ، الاسكندرية ١٩٩٤
٦. السيد عبد العظيم درباله(١٩٩٨):تأثير حمل تمرينات العروض فى بعض المتغيرات الفسيولوجية والمورفولوجية لطلاب كلية التربية الرياضية جامعة طنطا، بحث منشور بالمجلة العلمية بطنطا كلية التربية الرياضية ،جامعة طنطا.
٧. السيد مصطفى (٢٠٠٢) : تأثير التدريب فى اتجاه فاعلية الاداء عفى بعض الاستجابات الفسيولوجيه خلال فترة اعداد الملاكمين المبتدئين من ١٤ - ١٦ سنه ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة اسكندرية .
٨. امير فتوح عبد الفتاح بكرى (٢٠١٢) : تأثير برنامج تمرينات مقترح على بعض المتغيرات الفسيولوجية واللياقة البدنية للمجندين المستجدين بقطاع الامن المركزى فى ضوء متطلبات العمل الشرطرسالة ماجستر، كلية التربية الرياضية ،جامعة اسيوط.
٩. اميمه محمد انور عقده(١٩٩٠) : أثر برنامج مقترح للتمرينات الفنيه على تنمية الادراك الحسى حركى وبعض العمليات المعرفيه والجدانيه لتلاميذ المرحلة الابتدائيه ، رسالة دكتوراه ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة الاسكندرية .

١٠. ايمان عبد الله قطب (١٩٩٩) : دراسة لبعض الاستجابات الفسيولوجية والبدنية والنفسيه لخصوصيه برنامج التمرينات الهوائيه باستخدام صندوق الخطو ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضيه للبنات ، جامعة الاسكندريه.
١١. بهاء الدين ابراهيم سلامة (٢٠٠٠) : فسيولوجيا الرياضه والاداء البدنى ، دار الفكر العربى - القاهرة .
١٢. خالد نسيم سيد محمود (١٩٩٤) عنوانها تأثير العروض الرياضية على بعض المتغيرات البدنية لطلاب المرحلة الثانوية بصلالة بسلطنة عمان .المؤتمر العلمى الاول الرياضى فى مصر الواقع والمستقبل ٢٦-٢٧ ابريل المجلد الاول، كلية التربية الرياضية جامعة اسيوط.
١٣. شلبى محمد شلبى (١٩٨٨) : اثر برنامج مقترح من التمرينات البدنيه على بعض المتغيرات الفسيولوجيه والبدنيه لمرض السكر ، مجلة نظريات وتطبيقات كلية التربية الرياضيه للبنين بالاسكندريه ، العدد الخامس.
١٤. عبد المنعم سليمان برهم ، محمد خميس ابو نمرة (١٩٩٥) : موسوعة التمرينات الرياضيه، الجزء الاول ، الطبعة الثانيه ، دار الفكر للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن.
١٥. عبير رمضان (١٩٩٩) : تأثير تنمية التحمل الدورى التنفسى باستخدام صندوق الخطو على بعض المتغيرات الفسيولوجيه وزمن ٨٠٠ متر عدو ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضيه للبنات ، جامعة اسكندريه ، .
١٦. عزمى فيصل السيد (٢٠٠٢): فاعلية تمرينات الخطو للارتقاء بمستوى نظامى الطاقه الهوائى واللاهوائى للمرحلة السنيه ١٣ - ١٤ سنه ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضيه للبنين ، جامعة اسكندريه.
١٧. عصام عبد الخالق (٢٠٠٥) : التدريب الرياضى نظريات وتطبيقات ، الطبعة الثامنه ، دار المعارف ، الاسكندريه .
١٨. عطيات محمد خطاب (١٩٩٧): التمرينات للبنات ، الطبعة الثامنه ، دار المعارف ، القاهرة.
١٩. علاء احمد سليمان (١٩٩٦) : اثر استخدام الترامبولين لتعلم مهارة تكانشيف على جهاز العقله ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضيه للبنين ، جامعة اسكندريه.
٢٠. عمرو محمد بسيونى (١٩٩٥) : اثر استخدام الترامبولين على تعلم مهارة الدائره الخلفيه على جهاز متوازى الانسات الناشئات فى الجمباز ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضيه ، جامعة طنطا.
٢١. غازى السيد يوسف (١٩٩٠): تمرينات العروض الرياضة واثرها على تحسين بعض القدرات البدنية والكفاءة الفسيولوجية لدى بعض طلاب اختبارات كلية التربية الرياضية، مجلة علوم وفنون الرياضة المجلد الثانى، العدد الثانى، مايو، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، القاهرة.

٢٢. محمد حسن علاوى (١٩٩٤): علم التدريب الرياضى ، الطبعة الثالثة عشر، دار المعارف، القاهرة .
٢٣. محمد صبحى حسنين(١٩٧٩): التقويم والقياس فى التربية البدنية.الجزء الاول. دار الفكر العربى
٢٤. محمود ابراهيم مرعى(١٩٧٧) : اثر برنامج تمارينات باستخدام احد وسائل تكنولوجيا التعليم على بعض المتغيرات المرتبطة بجملة التمارينات الاجباريه لطلاب كلية التربية الرياضيه ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضيه للبنين ، جامعة اسكندريه.
٢٥. مروان على(٢٠٠٢) : تأثير جملة تمارينات مقننه بالحبل على تنمية بعض القدرات الحركيه لطلاب كلية التربية الرياضيه ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضيه للبنين ، جامعة الاسكندريه ، .
٢٦. مصطفى محمد احمد نور (٢٠١٠): فاعلية تمارينات العروض الرياضية على تحسين بعض القدرات التوافقية لدى طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية للبنين بالاسكندرية، المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية، جامعة طنطا، العدد (١٦) يونيو ٢٠١٠
٢٧. مكارم حلمى ابو هرجه ، محمد سعد زغلول ، رضوان محمد رضوان(٢٠٠٠) : موسوعة التدريب الميدانى للتربية الرياضيه ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة.
٢٨. منير سامى رجائى (١٩٨٤) : اثر كل من العروض الرياضيه والفرقه الحركيه على مستوى الاداء فى التمارينات ، بحوث مؤتمر الرياضه للجميع فى الدول الناميه ، كلية التربية الرياضيه للبنين جامعة حلوان ، القاهرة .
٢٩. موسى فهمى ابراهيم ، وعادل على حسن (١٩٩٩): التمارينات والعروض الرياضيه، الطبعة التاسعة ، دار المعارف ، الاسكندريه.
٣٠. نبيله محمد عمران (١٩٩١) : اثر برنامج مقترح للتمارين الهوائية على بعض مكونات الدم ووظائف التنفس ، برسالة دكتوراه الاسكندريه .
٣١. هبه الله عبد المنعم محمود(٢٠٠٤) : اثر استخدام العروض الرياضيه على الجانب الوجدانى لتلاميذ الحلقة الاولى بمنطقة شرق طنطا التعليمية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضيه للبنين ، جامعة الاسكندريه .
٣٢. هدى الالفى ، نعمة السيد(١٩٩٥) : اثر التمارينات الهوائية باستخدام صندوق الخطو على الدافعين للاداء وبعض المتغيرات الحركيه والفسولوجيه فى التمارينات مؤتمر الرياض والمرأة، كلية التربية الرياضيه للبنات ، جامعة الاسكندريه .

33. Anspaugh, D.,(1997) : Wellness Concepts and Applications, thire. Edition, McGraw – Hill Company, INC, U.S.A,
34. Barteck, O.,(1999): All around fitness, Knoeman, Germany.
35. Berger, A (1982)Aplied exercise physiology, Vol 5. pp.50-62Lea and Febiger, Washington, Philadelphia. 1982.
36. Borrow, M. Harold (2003) : Principles of physical Education 3rd., Lea, Febiger, Philadelphia.
37. Deschryver, C., Herrens, SrryThangenBecsei, J. (2003): Effect of Training on Hearts and Skeletal Muscle. Vol. 217.No. 6.
38. Devries, H.A., (1986): Phsiology of fxercise, for physical Education and Athleptics 4th. Ed., Wn. C.Brown Publishers. Iowa,.
39. Dick, F.w., (1997): Sports training Principles, 3rd ed., A and C Black. London.
40. Doherty, M., Dimitriou, L., (2007) : Comparison of lung vdume in Greek Swimmers, Land Based Athletes, and sedentary Control Using Allometric Scaling, Bri. J. Sports Med., Dec. Vol, 31 (4), pp.337.
41. Dovis, B., Bull R., &Roscoc, J., Rosecose, D. (1997): Physical Education and the study of sport, Third edition, Mosby, London.
42. Eastwood, P.R., Hillman, D.R., Finucane, R.E., (2004) : Inspiratory Msucle Performance in Endurance athletes and sedentary Subjects, respirology J., Jun. Vol. 6 (2), pp 95 – 104.
43. Hamillton, L.(1999) : Physiological Adaptaations to Exercise Traning, Basic and Applied Sciences for Sports, GuterworthHeinemany, London,
44. Hayes, F.(1998) : The Complete Guide to Gross Taining A and C Black, London,.
45. Howley, T. and Franks, D.(1997): He alth Fitness Instructor's Hand book, Thired edition 3rd ed., Human Kinetics, U.S.A,.
46. Janssen G.(2001): Lactate Thres hold Training, Human Kinetics Champion, U.S.A,.
47. Juba, K.(2007): Swimming for Fitness. A and C Black, London.
48. Kannel, W.B., and Dawber(2006): Therosclerosis as and Pediatnic Problem Pediatr.80.
49. MC Ardle, W.D., Katch F.I., Katch, V.L (2001) : Exercise phsidogy Energy, Nutrition, and Human Performance, 5 th ed., Lippinott Williams and Witkins, U.S.A.
50. Morice, etal(2002): Effect of different types of physical activitives on heart rate, energy rate and leg strength, the North American Association for the study of obesity Research Physical Activity and Blood Pressureheart. Org"
51. Priest, D. and KarageorGhis, C (2008) : A qualitative investigation the characteristics and Effects of music Accompany, Exercise, European Physical Education review.
52. Serra R.A., ed., (1988): At Physiological and Pathos Physiologic. Aspects Exercise Testring, WCB McGraw Hill, New, York, U.S.A.
53. Thoden, J.,(1991): Testing aerobic power, Physiological ITesting of Sport sciences, human Kineticc, U.S.A.
54. Wall, J. and Murray, N.(1994) : Children and Movement, Swcon Edition, Brown Communication, W.M.I., U.S.A,
55. Wilmore, H. and Costill, L.(1994) : Physiology of sport and Exercise, Human Kinetics, U.S.A.