

تأثير برنامج تأسيسي مقترح على بعض المتغيرات النفسية

والفسيولوجية والكيميائية الحيوية والبدنية لناشئات الجمباز

أ.م.د. أمل رياض محمد عبدالرحمن

م.د. أميمة حسنين محمد حجازى

المقدمة

تعتبر رياضة الجمباز من الأنشطة بالغة الصعوبة حيث يعتمد الوصول فيها إلى مستوى على من الأداء الفنى على توافر قدرات بدنية وفسولوجية ونفسية لدى اللاعبه بجانب المبادئ الأساسية والمواصفات التى تخدم هذا الأداء (٢١ : ٢٧٣).

ولضمان الوصول للمستويات العالية وتحقيق نتائج متميزة عالميا يجب علينا الإهتمام بالاختيار الجيد للنشأ الممارس لهذه الرياضة وتأسيسه بصورة جيدة حتى يتمكن من إنجاز مهام التدريب المطلوبة والوصول لأعلى مستوى رياضى ممكن فى هذا النشاط .

وترتبط ممارسة بعض الرياضات الفردية ذات الصعوبة العالية مثال ذلك (الجمباز الفنى) ببعض المخاوف والتوتر والقلق النفسى فى بداية مراحل التعليم لمهارات الجمباز الأساسية ، وخاصة مع الأطفال داخل مدارس الجمباز ، ويبدو ذلك واضحا من خلال التعامل مع الأدوات المساعدة والأجهزة ذات الأرتفاعات المختلفة المستخدمة فى المرجحات ، الدورانات ، القفز والوثب من عليها وأداء بعض حركات التوازن وذلك أثناء المراحل الأولى للتعود والتعلم الحركى لمهارات الجمباز .

وقد إستخدمت الدول المتقدمة فى رياضة الجمباز أسلوب جديد بغرض جذب أكبر عدد من الأطفال لتلك الرياضة لتوسيع قاعدة الإختيار وضمان توافر أكبر عدد من المرشحين لممارسة تلك الرياضة لمن يتوافر لديهم القدرات الحركية والصفات البدنية

* أستاذ مساعد بقسم التمرينات والجمباز والتعبير الحركى بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة - جامعة حلوان .

** مدرس بقسم التمرينات والجمباز والتعبير الحركى بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة .

والنفسية ، فكان جيباز الأطفال من خلال أعباءه ومسابقاته هو الأسلوب الوحيد والمميز لهذه القاعدة العريضة من المبتدئين وقد اعتمد على برامج جيباز أطلق عليها " الجيباز التأسيسي " .

حيث تشير كلا من " نبيلة خليفة وسهير لبيب وناريمان الخطيب " (٢٠٠٣) إلى أن تعليم الجيباز يعتمد على بعض المهارات الأساسية السائدة التي تعتبر حجر الزاوية أو القاعدة الأساسية لمعظم مهارات الجيباز الأكثر صعوبة ويجب أن يحرص المدرب على تقديم هذه المهارات للأطفال المبتدئين من (٣ : ٦) سنوات في صورة مسابقات وألعاب تأسسية ذات هدف وغرض واضح تثير روح البهجة والمرح وتعطى الحافز والدافع للتعلم المهارى بصورة صحيحة وخاصة وأنه وفقا لقانون الجيباز فإن هذه المهارات الأساسية التي يتأسس عليها الأداء على الأجهزة المختلفة تتمثل في (التوازن ، الوثب والهبوط ، الإنتقال ، الدوران والمرجحات) (٢٥ : ٥٤).

ويذكر كلا من " زكريا الشربيني " (١٩٩٩) ، " زينب شقير " (٢٠٠٢) إلى أن الخوف يعتبر أحد المشكلات النفسية الأساسية لدى الأطفال ، فالخوف والقلق كلاهما إستجابة إنفعالية من نوع واحد والإختلاف بينهما يكمن في أن الخوف ذو مصدر موضوعى يدركه الفرد في حين أن القلق سببه يخرج عن مجال إدراك الفرد (١٣ : ١١٣) ، (١٤ : ٣) .

ويفق كلاً من " أسامة راتب " (٢٠٠٢) ، " عبدالله عسكر " (٢٠٠٤) على أن الخوف عبارة عن حالات متطرفة من القلق ترتبط بموضوع معين أو أشخاص أو مواقف معينة ومثال ذلك الخوف الشديد للناشئ من أداء حركات معينة على بعض أجهزة الجيباز، هذا ويتأثر الناشئ الرياضى بمصادر عديدة تزيد من الخوف لديه وفي مقدمتها الفشل في إنجاز مهام التدريب المطلوبة منه ، وسيطرة بعض الأفكار السلبية التي مر بها سابقا (٤ : ٢٩٣) ، (١٨ : ١١٨) .

ولمواجهة هذا الخوف عند الناشئ يقع عبء كبير على المدرب في كيفية إختيار وتصميم البرامج التأسسية المقدمة للناشئين ، فيجب عليه تنمية وتطوير مهارات الجيباز وتقديعها لهم في صورة ألعاب ومسابقات وتتابعات شيقة ينمى من خلالها اللياقة البدنية والمهارية ، وتتميز بالتنوع والتدرج في إرتفاعات الأدوات المساعدة والأجهزة للتعود والتعامل معها بأمان مما يساعد في الحد مما يعانيه الناشئ من مظاهر الخوف والقلق وعدم كفايته في

التحصيل الحركي والمهاري ، وبجانب ذلك يقوم المدرب بتدعيم الثقة وحث الناشئ للجوانب الإيجابية لأستعداداته وقدراته ومكافأته على الأداء الجيد لذا فإن الناشئ في هذه الحالة يبذل أقصى جهد لديه لإنجاز مهام التدريب المطلوبة .

وترتبط مخاوف الأطفال ببعض التغيرات الفسيولوجية حيث يشير كل من "زكريا الشربيني" (١٩٩٩) ، " أحمد نصر " (٢٠٠٣) إلى تأثير الجهاز العصبي الذي يعمل على زيادة معدل نبضات القلب وزيادة معدل التنفس وظهور العرق، وإرتعاش وبرودة الأطراف وشحوب الوجه والشعور بالإجهاد والتعب والمظاهر الفسيولوجية السابقة لاتظهر كلها بالطبع لدى الطفل أثناء الخوف أو القلق ولكن يظهر بعضها فقط (١٣ : ١١٤ - ١١٨) ، (٢ : ٢٠٤ ، ٢٠٥).

والمتغيرات البيولوجية ومنها إفراز بعض الغدد ، حيث تعتبر الغدد الصماء **Endocvyn Glands** من أهم الأجهزة الحيوية بجسم الإنسان والتي تستجيب لممارسة النشاط الرياضي وتسمى أيضا بجهاز الهرمونات **Hormones** نسبة لتلك المواد الكيميائية التي تفرزها تلك الغدد والتي لها أثر كبير في التحكم في كل مظاهر الحياة داخل الجسم البشري ، حيث تقوم بتنظيم معادلات النشاط الكيميائي لخلايا وأنسجة الجسم المختلفة ألا أن الجهاز العصبي يتميز بسرعة إستجابته للتغيرات في البيئة الداخلية أو الخارجية بينما تكون إستجابة جهاز الغدد الصماء أبطأ ولكن تأثيره يكون أعمق ويستمر لفترة طويلة لذا تعتبر التغيرات في نشاط هذه الغدد مسئولة عن الإستجابة والتكيف للنشاط الرياضي. (١١ : ١٧٢) ، (٢٩ : ٤٥٧) ، (٣٠ : ٤٦٥)

حيث يوضح كلامن " روبرجز وروبرتز **Robergs, & Roberts** " (١٩٩٧) علاقة الجهاز العصبي السمبثاوي بالجهاز الغددي ، حيث يمتد العصب من الجهاز العصبي إلى نخاع الغدة الكظرية مؤديا إلى إفراز الايبذفرين والنورايدفرين في الجهاز الدوري والذي يمثل (٨٥%) من الإفراز الناتج من الغدة الكظرية (٣٦ : ١٩).

ويشير " دينست بير **Dienstbier** " (٢٠٠٠) إلى أن الضغوط والإنفعالات النفسية يعبر عنها بإفراز الهرمونات وذلك لتجهيز الجسم للحالات الطارئة ويتمثل ذلك في

الكاتيكولامين Catecholamines الذى يرتفع تركيزه بالدم ويزداد أيضا في البول على صورة حمض فانيل مانديلك (V.M.A) Vanal Mandelic وذلك للمساهمة في عمل الجهاز الدورى وعمليات التمثيل الغذائى (٢٨ : ١٩).

ويؤكد " أبو العلا عبدالفتاح " (١٩٩٨) أن الحالة الوظيفية واحدة من أهم المؤشرات التى توضح قدرات الفرد الرياضى حيث أن سلامة الحالة الوظيفية للفرد الرياضى ترتبط بقدر كبير بالإرتقاء بالكفاءة البدنية وينعكس ذلك على الوصول بالفرد لأعلى مستوى في نوع النشاط الرياضى الممارس (١ : ١٧).

وحيث يذكر كلا من " فاروق عبدالوهاب " (١٩٨٣) و " سامية الهجرسى " (١٩٨٧) في أن التدريب الرياضى يزيد من كفاءة الجهازين الدورى والتنفسى ويؤثران على مستوى الأداء المهارى لدى ناشئ الجمباز . (١٩ : ٢٠) ، (١٥ : ٢٥)

ويتفق مع ذلك كلا من " آديل شنودة ، سامية فرغلى " (١٩٩٩) ، " نبيلة خليفة " وآخرون (٢٠٠٣) على أهمية الإرتقاء بتنمية عناصر اللياقة البدنية العامة والخاصة لناشئات الجمباز للوصول بمن إلى مستوى عالى في التحصيل المهارى من خلال برامج تأسسية متخصصة ومصممه بعناية تشتمل على تدريبات وتمرنات تراعى الفروق الفردية وإستعدادات وقدرات وخصائص هذه المرحلة السنية مستخدمة الأدوات والأجهزة بالدرجات المختلفة لكى تساهم في بناء وتطوير المهارات الأساسية للجمباز وكذلك التكيف النفسى والفسىولوجى لديهم (٣ : ٥٣) ، (٢٥ : ٥٤ ، ٥٥).

مشكلة البحث

تعتبر رياضة الجمباز من الرياضات ذات التأثير الواضح على أجهزة الجسم الحيوية والمختلفة والمتمثلة في الجوانب النفسية والفسىولوجية والكيميائية الحيوية حيث يوجد إرتباط وثيق بين هذه المتغيرات وتأثيرها لممارسة الرياضة ، كما يعتبر الجمباز من الرياضات التى تتأثر ببعض المتغيرات النفسية كالخوف مما يؤثر بدوره على النواحي الفسىولوجية والكيميائية الحيوية ومستوى الأداء ويتفق كل من "محمود عنان ومصطفى باهى " (٢٠٠١) ، على وجود علاقة بين الضغوط النفسية كالخوف والقلق قد تؤثران على الأداء

الحركى والبدنى كما يصاحب ذلك أيضا بعض المتغيرات الفسيولوجية متمثلة في زيادة النبض وزيادة عدد مرات التنفس (٢٢ : ١٣٧).

وحيث أن رياضة الجمباز تعتمد على مهارات أساسية تعتبر بمثابة قاعدة انطلاق لتعلم معظم مهارات الجمباز الأكثر صعوبة ويجب تعلم هذه المهارات في سن مبكرة لناشئ الجمباز الفنى حتى يتمكن من تعلم المهارات الصعبة بسهولة وسلاسة ، وعلى ذلك فإن برامج التدريب الخاصة بالأطفال يجب أن تصمم بشكل خاص مع مراعاة العوامل البيولوجية المرتبطة بالجسم حيث ينفرد الناشئون عن الكبار بخصائص بيولوجية تجعلهم فئة أو عينة خاصة يجب تدريبها بطريقة مختلفة عن الكبار (١٠ : ١٩٤) ، (١٢ : ٢٩).

ونتيجة لعدم وجود مثل هذه البرامج تبلورت مشكلة البحث في أهمية وضع برنامج تأسيسى مقترح يحتوى على المهارات الأساسية للجمباز لوضع أساس قوى لدى الناشئين حيث أن البرامج المتبعة في الوقت الحالى للناشئين داخل مختلف النوادى تهتم بالجانب البدنى ومستوى اللياقة ولكن هناك إغفال لباقي النواحي النفسية والفسيولوجية لدى الناشئ وهذا مادعى الباحثان من وضع برنامج تأسيسى مقترح يعتمد على التنمية الشاملة للناشئات حتى تتمكن من تعلم مهارات الجمباز التى تتسم بالصعوبة العالية وبالتالي خفض حدة الخوف والإرتقاء ببعض المتغيرات الفسيولوجية والكيميائية الحيوية واللياقة البدنية حيث تنفق الباحثان مع " مفتى إبراهيم " (٢٠٠٤) في أن تحسن مستوى المهارات الأساسية الخاصة بالنشاط الممارس لدى الناشئين تؤثر على تقليل نسبة التوتر العصبى والخوف ومقاومة الضغوط وزيادة فرص إكتساب خبرات النجاح (٢٣ : ٥٥).

أهداف البحث

يهدف البحث إلى تصميم برنامج تأسيسى مقترح لناشئات الجمباز الفنى للمرحلة السنية من (٥ - ٦) سنوات بغرض التعرف على تأثيره على بعض المتغيرات الآتية :

- ١- أحد المتغيرات النفسية والمتمثلة في (مخاوف الأطفال) .
- ٢- بعض المتغيرات الفسيولوجية والمتمثلة في (معدل النبض ، معدل التنفس ، السعة الحيوية) .
- ٣- أحد المتغيرات الكيميائية الحيوية والمتمثلة في (حمض فانيل مانديلك) Vanyl

Mandelic Acid V.M.A

٤- بعض عناصر اللياقة البدنية والمتمثلة في (مرونة مفصل الحوض ، قدرة الرجلين ، التوازن الثابت ، الرشاقة ، قوة عضلات الظهر ، قوة عضلات الذراعين ، مرونة مفصل الكتفين ، قوة عضلات البطن ، السرعة) .

فروض البحث

- ١- توجد فروق دالة إحصائية على الناحية النفسية والمتمثلة في (مخاوف الأطفال) بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية .
- ٢- توجد فروق دالة إحصائية على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمتمثلة في (معدل النبض ، ومعدل التنفس ، السعة الحيوية) بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية .
- ٣- توجد فروق دالة إحصائية على أحد المتغيرات الكيميائية الحيوية والمتمثلة في حمض (فانيل مانديلك) **Vanyl Mandelic Acid V.M.A** بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية .
- ٤- توجد فروق دالة إحصائية على بعض عناصر اللياقة البدنية والمتمثلة في (مرونة مفصل الحوض ، قدرة الرجلين ، التوازن الثابت ، الرشاقة ، قوة عضلات الظهر ، قوة عضلات الذراعين ، مرونة مفصل الكتفين ، قوة عضلات البطن ، السرعة) بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية .

المصطلحات المستخدمة في البحث

- الجُمباز التأسيسي تعريف إجرائي
- " مجموعة من المهارات الأساسية التي تعد حجر الزاوية والقاعدة الأساسية التي تمكن الناشئ أو الناشئة من الإنطلاق لتعلم مهارات الجُمباز الأكثر صعوبة " .

- السعة الحيوية Vital Capacity

- عرفها " روبرجز وروبرتز **Robergs & Roberts** " (١٩٩٧) بأنها أقصى زفير مسبق بأقصى شهيق (٣٦ : ٣٥٢) .

– معدل النبض **Beat Rate**

عرفه " روبرجز وروبرتز **Robergs & Roberts** " (١٩٩٧) بأنه " موجات التمدد المنتظم في جدار الشرايين من أثر وصول الدم إليها وتنشأ نتيجة إنقباض عضلة القلب " (٣٦ : ٦١٩).

– معدل التنفس **Breathing Rate**

عرفه " أحمد نصر الدين " (٢٠٠٣) بأنه " عدد مرات التنفس في الدقيقة الواحدة " (٢ : ٢٠٦).

– الخوف **Fear**

عرفه " عبدالله عسكر " (٢٠٠٤) " بأنه إنفعال يتضمن حالة من حالات التوتر تدفع الخائف إلى الهرب من الموقف الذى أدى إلى إستثارة خوفه حتى يزول التوتر والإنفعال " (١٨ : ٢٥).

– حمض فانيل مانديلك **Vanul Mandelic Acid V.M.A**

عرفه "جانونج **Ganong** " (١٩٩٨) بأن " حمض فانيل مانديلك يمثل أيسى الكاتيكولامين (إنفرين ، نورابينفرين ، دوبامين) في البول " . (٣١ : ٩٢)

– الكاتيكولامين **Catechalmine**

عرفها " جانونج **Ganong** " (١٩٩٨) بأنها مجموعة هرمونات مثل (إنفرين – نورابينفرين – دوبامين) والتي تفرز بواسطة نخاع الغدة الكظرية ونصف عمر الكاتيكولامين حوالى دقيقتين في الجهاز الدورى وعند أكسدتها تتحول إلى حمض فانيل مانديلك **V.M.A** (٣١ : ٣٣٦).

الدراسات المرتبطة

أولا : الدراسات العربية

١- دراسة " إهام عبدالعظيم فرج ، آمال محمد مرسى " (٢٠٠٥) (٥) تهدف إلى التعرف على تأثير برنامجين لتمارين الهائيووجا والمشى على بعض المتغيرات

السيكوفسيولوجية والبدنية للعاملات بالبنوك " ، إستخدمت الباحثتان المنهج التجريبي باستخدام المجموعتين وتمثلت عينة الدراسة في (٤٠) سيدة من العاملات بالبنوك تراوحت أعمارهن ما بين (٣٥ - ٤٥) سنة ، وبلغت مدة برنامجي البحث (١٢) أسبوع بواقع (٣) مرات في الأسبوع زمن الوحدة بدء (٢٥ - ٤٥) دقيقة حتى نهاية البرنامج وقد دلت أهم النتائج على وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبتين ولصالح مجموعة تمارينات الهاثايوجا في القدرة على التفكير السريع وشبكة تركيز الإنتباه والقدرة على الإسترخاء ، الضغوط النفسية ومعدل النبض وحمض الفانيل مانديك والحد الأقصى لتردد الحركة ووجود فروق دالة إحصائية لصالح مجموعة المشى في قوة عضلات الظهر والرجلين وضغط الدم الإنقباضى والإنبساطى .

٢- دراسة " أميرة جمال وهويدا العصره " (٢٠٠٣) (٦) تهدف إلى " التعرف على بعض المتغيرات الكيميائية الحيوية والفسولوجية المرتبطة بالتوتر وعلاقتها بمستوى الأداء المهارى في التمارينات " ، وقد إستخدمت الباحثتان المنهج الوصفى بالأسلوب المسحى وتمثلت عينة الدراسة في (٢٠) طالبة من طالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة قسمت إلى مجموعتين متساويتين إحداها مرتفعة التوتر والأخرى منخفضة التوتر وقد دلت أهم النتائج على أن التوتر الشخصى قبل الإمتحان يعمل على زيادة الضغط العصبى الذى يعمل على زيادة حمض فانيل مانديك نتيجة إستثارة الجهاز العصبى السمبثاوى .

٣- دراسة " أمل عبدالله " (٢٠٠٣) (٨) " تهدف إلى التعرف على فاعلية إستخدام الأجهزة المساعدة في إزالة عامل الخوف وخفض حدة القلق ورفع مستوى الأداء على عارضة التوازن " ، وإستخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة على عينة قوامها (٦٠) طالبة من طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة وإستخدمت الباحثة مقياس الخوف للأطفال أعداد (سلوى رشدى) واختبار " كاتل " **Cattell** لقياس القلق ، وبلغت مدة البرنامج (٨) أسابيع بواقع وحدتين أسبوعياً زمن الوحدة (٦٠) ق ، وقد أشارت أهم النتائج إلى التأثير الإيجابى

للبرنامج على خفض حدة الخوف لدى الطالبات وتحسن مستوى الأداء المهارى على جهاز عارضة التوازن.

٤- دراسة " أمل رياض " (٢٠٠١) (٧) " تهدف إلى التعرف على علاقة التوجه الرياضى التنافسى بحالة قلق المنافسة ومستوى الأداء المهارى للاعبات الجميز الفنى " ، وقد إستخدمت الباحثة المنهج الوصفى بالأسلوب المسحى وتمثلت عينة الدراسة فى (٩) لاعبات من الدرجة الأولى والثانية لجميز الآنسات وقد تراوحت أعمارهن ما بين (١٤ - ١٦) سنة وإستخدمت الباحثة مقياس التوجه التنافسى ، إختبار القلق المتعدد الإتجاهات وقد دلت أهم النتائج على أنه كلما إرتفعت درجة التوجه الرياضى التنافسى زاد مستوى الأداء المهارى وكلما إرتفعت درجة القلق قل مستوى الأداء المهارى ، وكلما إرتفعت درجة التوجه الرياضى التنافسى قل القلق .

٥- دراسة " نشوى محمد وهدان " (١٩٩٥) (٢٦) " تهدف إلى التعرف على تأثير إستخدام الألعاب المائية على تعلم المهارات الأساسية وتخفيف حدة الخوف ، والقلق لدى المبتدئات فى السباحة " ، وإستخدمت الباحثة المنهج التجريبي بإستخدام مجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة على عينة قوامها (٥٢) طالبة من طالبات الفرقة الأولى مقسمين بالتساوى على مجموعتين وبلغت مدة البرنامج (٦) أسابيع بواقع وحدتين فى الأسبوع زمن الوحدة (٩٠) ق وإستخدمت الباحثة مقياس الخوف من تصميم " أولفجانج Wolfgang. W.k " وأعدده بصورته العربية "علاوى" (١٩٨٧) وأسفرت أهم النتائج عن التأثير الإيجابى للبرنامج على خفض حدة الخوف والقلق كما ساهم فى تعلم المهارات الأساسية للسباحة بصورة أفضل لدى المجموعة التجريبية .

٦- دراسة ملكة أحمد رفاعى (١٩٩١) (٢٤) " تهدف إلى التعرف على تأثير ممارسة جهاز الموانع على مخاوف الأطفال من (٩ - ١٠) سنوات " ، وإستخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة على عينة قوامها (٨٠) طفل وطفلة من الصف الثالث الإبتدائى قسموا إلى مجموعتين متساويتين وإستخدمت الباحثة إختبار الخوف (K.A.T) من إعداد " تريز وتيزر Trezo & Tezer " تعريب " عواطف

بكر " (١٩٨١) وبلغت مدة البرنامج (٨) أسابيع بواقع وحدتين أسبوعياً زمن الوحدة (٦٠) ق وقد دلت النتائج عن وجود فروق دالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية مما يدل على التأثير الإيجابي لبرنامج جهاز الموانع في تقليل مخاوف الأطفال .

٧- دراسة " محروس محمد قنديل " (١٩٩١) (٢٠) تهدف إلى التعرف على العلاقة بين مستوى القلق وسرعة التعلم ومستوى الأداء المهارى للمبتدئين الكبار في رياضة الجمباز " ، إستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٣٠) طالب من طلاب الصف الأول بقسم التربية الرياضية جامعة قطر مقسمين إلى مجموعتين تجريبيتين الأولى ذات مستوى متوسط من القلق والثانية ذات مستوى منخفض من القلق وبلغت مدة البرنامج (١٢) أسبوع بواقع وحدتين في الأسبوع زمن الوحدة (٦٠) ق وأستخدم مقياس القلق الرياضى من إعداد " كاتل " **Cattell** تعريب محمد حسن علاوى وقد أشارت أهم النتائج على تفوق المجموعتان ذات القلق المتوسط والمنخفض في الأداء المهارى ووجود ارتباط عكسى بين القلق ومستوى الأداء المهارى في الجمباز .

الدراسات الأجنبية

١- دراسة " داملاداران وآخرون **Damodaran & et al** " (٢٠٠٢) (٢٧) تهدف إلى " التعرف على تأثير اليوجا على المتغيرات النفسية والفسولوجية والنفس حركية للسيدات والرجال في متوسط العمر " ، وإستخدم الباحثون المنهج التجريبي بواسطة القياس القبلى البعدى للمجموعة الواحدة على عينة قوامها (٢٠) مريض من الرجال والسيدات تراوحت أعمارهم ما بين (٣٥ - ٥٥) سنة ، طبق برنامج اليوجا لمدة (٣) شهور وتم قياس المتغيرات النفسية عن طريق قائمة (التوجه الشخصى) وقياس حمض الفانيل مانديك وجلو كوز الدم ودهون الدم ودلت النتائج إلى إنخفاض مستوى الجلوكوز والكوليسترول وثلاثى الجلسرايد ، ومستوى تركيز حمض الفانيل مانديك وإنخفاض مستوى الإجهاد لدى عينة البحث .

٢- دراسة تافاريس وآخرون **Tavares et al** (٢٠٠٢) (٣٨) تهدف إلى " التعرف على تقييم الضغوط لنشاط بدنى خطير " ، وقد أستخدم الباحثون المنهج التجريبي

على عينة قوامها (١٤) طالب بالمرحلة الجامعية قاموا بنشاط بدني به عنصر المخاطرة (وهو القفز بالمظلات) ، وكانت مدة البرنامج (١٠) أسابيع بواقع ثلاث وحدات في الأسبوع زمن الوحدة (٩٠) ق وقد تم قياس الكاتيكلامين (إدرينالين) ونورادرينالين والسيروتومين والصفائح الدموية وقياس النبض واختبار القلق وقد أشارت أهم النتائج إلى أن أعلى مستوى للقلق هو القلق البدني وأن زيادة النبض تدل على الإحساس بالضغط ونشاط الجهاز السمبثاوي وزيادة الكاتيكلامين تؤدي لزيادة الانقباض الوعائي وبالتالي زيادة الضغط .

٣- دراسة " مالاثي وداموداران " **Malathi and Damodran** (٢٠٠٠) (٣٣) تهدف إلى " التعرف على تأثيرات اليوجا في تخسين وحدات القلق أثناء روتين الحياة اليومي " ، إستخدم الباحثان المنهج التجريبي لجموعتين تجريبتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة على عينة قوامها (٥٠) طالب من طلبة كلية الطب ، وبلغت مدة البرنامج (١٢) اسبوع بواقع وحدتين في الأسبوع من الوحدة (٣٠) ق ، وإستخدم الباحثان مقياس القلق "لسيلبرج" **Sbelbrg** وقياس حمض فانييل مانديك **V.M.A** وقياس عنصر الإنتباه ، وقد أشارت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائيا لصالح المجموعة التجريبية في تحسن التركيز ، إنخفاض حدة القلق وزيادة الثقة بالنفس وتحسن الإنتباه والكفاءة والشعور بالإسترخاء ، وتحسن مستويات حمض فانييل مانديك في البول.

٤- دراسة " ريتشارد **Richard** " (١٩٩٩) (٣٥) تهدف إلى " التعرف على تأثير القلق على الأداء الرياضي لبعض الرياضات " ، وإستخدام الباحث المنهج المسحي حيث تمثلت عينة الدراسة في عدد (٧٠) لاعب في المرحلة السنية من (١٢ : ١٨) سنة من لاعبي البيسبول وكرة السلة وكرة القدم وبعض الألعاب الفردية مثل (الجمباز والسباحة) وقد أشارت النتائج إلى أن المشتركين في الألعاب الجماعية أقل قلق من الألعاب الفردية وأن للقلق أربعة مستويات قلق منخفض ، قلق مرتفع ، قلق سلبي ، قلق إيجابي.

التعليق على الدراسات السابقة

وفقا للدراسات السابقة التي إستطاعت الباحثان الحصول عليها إتضح مايلي :

- من حيث المذرف جميع البحوث إستهدفت التعرف على أثر النشاط الرياضى على بعض المتغيرات النفسية والفسولوجية والكيميائية الحيوية .
 - من حيث المنهج إختلفت الدراسات فقد إستخدم (٧) بحوث المنهج التجريبي بينما إستخدمت (٤) بحوث المنهج الوصفى.
 - من حيث العينة تراوحت ما بين (٩ : ٨٠) لاعب ولاعبة فى مراحل سنبة مختلفة من (٨ : ٥٥) سنة .
 - من حيث مدة البرنامج تراوحت ما بين (٨ : ١٢) أسبوع .
 - ومن حيث النتائج فقد إتفقت معظم الدراسات السابقة أن التدريب الرياضى يؤدى إلى إرتفاع مستوى الأداء المهارى وخفض حدة الخوف والقلق والإرتقاء ببعض المتغيرات الفسولوجية والكيميائية الحيوية .
- هذا وقد ساهمت هذه البحوث فى تحديد المنهج المستخدم وإختيار العينة والبرنامج التدريبي المقترح من حيث المكونات والمدة ، زمن الوحدة التدريبية.

إجراءات البحث

أولا : منهج البحث

إتبع الباحثان المنهج التجريبي بإستخدام القياسات " القبلية البعدية " لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك لمناسبته لطبيعة هذا البحث.

ثانيا : مجتمع البحث

ناشئات الجمباز " مدارس الجمباز " بنادى التوفيقية الرياضى .

ثالثا : عينة البحث

تم إختيار عينة عمدية قوامها (٦٤) ناشئة مبتدئة من المشتركات حديثا بمدارس الجمباز بنادى التوفيقية الرياضى لعامى (٢٠٠٤ — ٢٠٠٥) وقد تراوحت أعمارهن من (٥ : ٦) سنوات .

وقد تم إستبعاد (٥) ناشئات لعدم الإنتظام أثناء تطبيق البرنامج وكذلك إستبعاد (٢٤) ناشئة لإجراء المعاملات العلمية عليهن وبذلك أصبح العدد الفعلي للعينة (٤٠) ناشئة قسموا إلى مجموعتين بالتساوي أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة قوام كل منهن (٢٠) ناشئة وتم إجراء التجانس بين ناشئات المجموعتين في السن والطول والوزن والمتغيرات النفسية متمثلة في إختبار (مخاوف الأطفال) والفسولوجية متمثلة في (معدل النبض ، معدل التنفس ، السعة الحيوية) والمتغيرات الكيميائية الحيوية متمثلة في (حمض الفانيل مانديك V.M.A وعناصر اللياقة البدنية متمثلة في (إختبارات بطارية اللياقة البدنية) الجدول رقم (١) يوضح التجانس بين أفراد العينة ، والجدول رقم (٢) يوضح التكافؤ بين أفراد العينة في متغيرات البحث المختارة .

جدول (١)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية ومعاملات الالتواء والوسيط

لعينة البحث في المتغيرات المختارة (ن = ٤٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	م	ع±	و	ل
١	السن	سنة	٥,٥١	٠,٣	٥,٦	٠,٤١-
٢	الطول	سم	١٠٨,١٥	٢,١٣	١٠٩	٠,٤٢-
٣	الوزن	كجم	١٩,٥١	١,٠٥	١٩,٧٥	٠,٠٢-
٤	مقياس المخاوف	درجة	٦٧,٠٨	٩,٧٨	٦٨,٦٧	٠,٤٦-
٥	معدل النبض	نبض/ق	٧٧,٩	١,٠٦	٧٨	٠,٧٥-
٦	معدل التنفس	عدد / ق	٣٧,٢	١,١٤	٣٧	٠,٤٧
٧	السعة الحيوية	مل/ لتر/ سم ^٣	٨٧٣,٢٥	٧٨,٤٩	٨٥٠	٠,٠٢-
٨	حمض الفانيل مانديك	مل جرام/ لتر	٥,٥٥	٠,١٥	٥,٦	١,٢٤-
٩	مرونة مفصل الحوض	سم	٦,٤٥	١,٨١	٦	٠,٨١
١٠	قدرة الرجلين	سم	٨٦,٩٣	٦,٦٥	٨٥	٠,٤٧
١١	التوازن الثابت	ث	١,٨١	٠,٦١	٢	٠,٤٢
١٢	الرشاقة	ث	١٠,٣٩	٠,٩٥	١٠,٢٥	٠,٠٦
١٣	قوة عضلات الظهر	عدد	٥,٠٣	١,٢١	٥	٠,٥٩
١٤	قوة عضلات الذراعين	عدد	٣,٣٣	٠,٦٩	٣,٥	٠,٤٨-
١٥	مرونة مفصل الكتفين	سم	٣٤,٩٨	٢,١٣	٣٥	٠,١
١٦	قوة عضلات البطن	عدد	٧,٨٣	٠,٩٦	٨	٠,٧٤-
١٧	السرعة	ث	٦,٨٦	٠,٥٣	٧	٠,٧٢

يتضح من جدول (١) أن معاملات الإلتواء لعينة البحث الكلية في متغيرات البحث المختارة قد إنحصرت بين (± 3) مما يدل على تجانس العينة في هذه المتغيرات .

جدول (٢)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية لمجموعتي البحث التجريبية والضابطة في متغيرات البحث المختارة

$$(n_1 = n_2 = 20)$$

المتغيرات	مجموعة تجريبية		مجموعة ضابطة		الفرق	قيمة "ت"	الدلالة
	م	ع±	م	ع±			
نفسية	السن	٥,٤٧	٥,٣	٥,٥٦	٠,٣١	٠,٠٩	غير دال
	الطول	١٠٨,٢	٢,١٢	١٠٨,١	٢,٢	٠,١	غير دال
	الوزن	١٩,٥٨	١,٠٨	١٩,٤٥	١,٠٥	٠,١٣	غير دال
فسيولوجية	مقياس المخاوف	٦٧,٠٨	١٠,٢٨	٦٧,٠٨	٩,٥٣	٠,٠٠	غير دال
	معدل النبض	٧٨,٣	١,٨	٧٧,٥	١,١٥	٠,٨	غير دال
	معدل التنفس	٣٧,٤٥	١,١٥	٣٦,٩٥	١,٢	٠,٥	غير دال
كيميائية حيوية	السعة الحيوية	٩٠,١٥	٧٥,٦٩	٨٦,٥	٧٢,٣٧	٣٦,٥	غير دال
	حمض الفانيل	٥,٤٩	٠,١٧	٥,٦١	٠,٢٩٤	٠,١٢	غير دال
	ماتديك	٦,٤	١,٨٥	٦,٥	١,٨٢	٠,١	غير دال
البدنية	مرونة مفصل الحوض	٨٧,٤٥	٦,٤٧	٨٦,٤	٦,٩٥	١,٠٥	غير دال
	قدرة الرجلين	١,٨٥	٠,٦٣	١,٧٨	٠,٦	٠,٠٧	غير دال
	التوازن الثابت	١٠,٥٣	١,٠٣	١٠,٢٥	٠,٨٧	٠,٢٨	غير دال
	الرشاقة	٤,٩	١,٢٥	٥,١٥	١,١٨	٠,٢٥	غير دال
	قوة عضلات الظهر	٣,٢٨	٠,٧٥	٣,٣٨	٠,٦٥	٠,١	غير دال
	قوة عضلات الذراعين	٣٤,٨٥	٢,٤٣	٣٥,١	١,٨٣	٠,٢٥	غير دال
	مرونة مفصل الكتفين	٧,٧٥	١,٠٧	٧,٩	٠,٨٥	٠,١٥	غير دال
	قوة عضلات البطن	٦,٨	٠,٤٤	٦,٩٣	٠,٦١	٠,١٣	غير دال
السرعة							

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى $(0,05) = (2,02)$

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في جميع القياسات القبلية لمتغيرات البحث المختارة مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في هذه القياسات .

رابعاً : أدوات جمع البيانات
استخدمت الباحثان الأدوات والإختبارات والتحليل الطبية الآتية لقياس المتغيرات قيد
البحث وهي كمايلي :

١ - الأدوات

- جهاز الرستاميتير لقياس الطول .
- ميزان طبي لقياس الوزن .
- جهاز الأسبيروميتر الجاف لقياس السعة الحيوية . مرفق (٥)
- ساعة إيقاف - شريط قياس - حواجز - صندوق مقسم - عقلة - عصى
مدرجة .

٢ - الإختبارات والقياسات :

أ - المتغيرات النفسية :

- أختيار مخاوف الأطفال إعداد " زينب محمد شقير " (٢٠٠٢) مرفق (٣)
وقد قامت معدة المقياس بتقنين الإختبار على عينة من أطفال في المرحلة السنية من (٣ :
١١,٥) سنة ذكور وأناث ويحتوى الإختبار على (٢٦) عبارة تتراوح الدرجة الكلية
للمقياس ما بين (صفر - ٢٦) درجة خام ويقابلها درجات معيارية بمداول خاصة تبعاً
للجنس وتشير الدرجة العالية إلى زيادة معدل المخاوف لدى الأطفال وقد تمت الإجابة
على أسئلة الإختبار بمساعدة أولياء الأمور في وجود المدرسين وقد إستخدمت لحساب
الصدق ثلاث طرق هي (الصدق الظاهري ، صدق الخحك ، صدق التمييز) وقد بلغ معامل
الصدق (٠,٧٣) والثبات بطريقتين وهما (إعادة التطبيق بفارق زمني (١٠) أيام وبلغ معامل
الإرتباط بين التطبيقين (٠,٧٣) وطريقة التجزئة النصفية وبلغ معامل الثبات ما بين (٠,٧١ -
٠,٧٨) (١٤).

ب - المتغيرات الفسيولوجية : مرفق (٥)

- قياس السعة الحيوية.
- قياس النبض.

- قياس معدل التنفس .

تم قياس المتغيرات الفسيولوجية على عينة البحث بواسطة الباحثان ، فتم قياس السعة الحيوية عن طريق جهاز الأسبيروميتر الجاف ، وقياس النبض عن طريق حساب عدد النبض من الشريان الكعبرى للمساعد / دقيقة بواسطة ساعة ، وقياس معدل التنفس عن طريق حساب عدد مرات التنفس / دقيقة لكل طفل عن طريق الملاحظة بالعين المباشرة لعدد مرات التنفس في الدقيقة .

ج - المتغيرات الكيميائية الحيوية :

- تحليل حمض فانيل مانديك V.M.A **Vanyl Mandelic Acid** بالتحليل

الطيفي في معامل كلية الطب بالقصر العيني باستخدام عينة البول .

شروط أخذ عينة البول :

- عدم تناول بعض الأغذية مثل الفانيليا لتأثيرها على كمية الكاتيكولامين في البول .
- عدم تناول بعض الأدوية التي تزيد من كمية الكاتيكولامين مثل الأدوية الموسعة أو المضيقة للأوعية الدموية ، تم أخذ العينات بواسطة الباحثان بأقواب بلاستيكية مع إضافة حمض الهيدروكلوريك لضبط الأس الهيدروجيني ومنع تحلل البول وثباته .

د - المتغيرات البدنية

بطارية اللياقة البدنية الخاصة مرفق (٤) ويشتمل على الإختبارات التالية :

- ١- فتحة الرجل (لقياس مرونة مفصل الحوض).
- ٢- الوثب العريض من الثبات (لقياس قدرة عضلات الرجلين).
- ٣- وقفة القلق (لقياس التوازن الثابت).
- ٤- الجرى الزجراجي (لقياس الرشاقة والقدرة على تغيير الإتجاه).
- ٥- رفع الجذع خلفاً من وضع الإنبطاح على صندوق مقسم (١٥ث) (لقياس قدرة عضلات الظهر).
- ٦- التعلق من وضع ثني الذراعين (لقياس التحمل العضلي الثابت لمنطقة الذراعين والكتفين).

* تم أخذ القياسات الفسيولوجية قبل البدء في البرنامج أى في حالة الراحة للأطفال أفراد العينة

٧- ملخحة الكتفين بالعصا (لقياس مرونة مفصلي الكتفين).

٨- الجلوس من الرقود (لقياس قوة عضلات البطن).

٩- العدو (٢٠) م (لقياس السرعة).

وقد قامت " عزة قاسم " (٢٠٠٠) بإعداد الإختبارات السابقة وهي بطارية إختبار للياقة البدنية الخاصة لناشئات الجمباز الفنى تحت (٦) سنوات ، وقد قامت المعدة بإيجاد المعاملات العلمية للبطارية على البيئة المصرية ولنفس المرحلة السنية مستخدمة ثلاث أنواع من الصدق (صدق المحتوى ، الصدق الذاتى ، الصدق العاملى) وبلغ معامل الصدق (٠,٩٦) ، إيجاد الثبات بطريقة تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه وبلغ معامل الثبات مابين (٠,٨١) - (٠,٩٩) (١٧).

خامسا : البرنامج التدريبي المقترح للجمباز التأسيسى مرفق (١)

أ - هدف البرنامج

يهدف البرنامج المقترح إلى تنمية وتأسيس المهارات الأساسية للجمباز لناشئات من سن (٥ - ٦) سنوات عن طريق برنامج تدريبي مقترح يشتمل على مجموعة من التدريبات والألعاب والمسابقات ذات هدف وغرض واضح تسهم في تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة والمهارات الأساسية المختلفة وهي (التوازن ، الوثب والهبوط ، الإنتقال ، الدوران، المرجحات) وخفض حدة المخاوف لدى الأطفال في هذه المرحلة السنية .

ب - أسس وضع البرنامج

- أن تتلائم التدريبات المستخدمة في البرنامج مع النشاط الرياضى التخصصى وذلك بأن تتشابه في تكوينها الحركى مع المهارات الأساسية (التوازن ، الوثب والهبوط ، الإنتقال، الدوران ، المرجحات) .

- مراعاة مبدأ الفروق الفردية التدرج في التدريبات من السهل للصعب .

- أن تعمل العضلات المشتركة في التدريب بنفس الطريقة التى تعمل بها أثناء الأداء .

- مراعاة أن تشمل الوحدة التدريبية على تمرينات متنوعة لجميع أجزاء الجسم وذلك

للعمل على التنمية الشاملة المتزنة لعناصر اللياقة البدنية الخاصة بالجمباز .

- مراعاة عوامل الأمن والسلامة لكل من الأدوات المستخدمة وكذلك مكان التدريب .
- إستخدام أدوات وأجهزة مساعدة مع التدرج في الارتفاعات للأجهزة والأدوات للحد من عامل الخوف والأداء عليها بأمان .
- مراعاة مبدأ زيادة شدة الحمل تدريجياً كل أسبوع .
- مراعاة تقديم التدريبات والتمرينات في صورة ألعاب ومسابقات تنافسية تبعث على بث روح المرح والسرور والأقدام والشجاعة والجرأة للتحرر من الخوف والقلق وتحقيق الرضا الحركي .

ج - محتويات البرنامج

١ - الإحماء

ويشمل على تمارين إطالة لجميع عضلات الجسم ، تمارين مرونة لمفاصل الجسم وتمرينات إحماء خاصة للمجموعات الحركية المشتركة في الأداء البدني .

٢ - الجزء الرئيسي : ويشتمل على :

أ - الإعداد البدني

- تدريبات التوازن متمثلة في : تمارين للتوازن الثابت والمتحرك .
- الوثب والهبوط متمثلة في : تمارين قدرة للرجلين ، تمارين قدرة الذراعين .
- الانتقال متمثلة في : تمارين للسرعة
- الدوران متمثل في : تمارين للرشاقة ودوران حول محاور الجسم .
- المرجحات متمثلة في : تمارين قوة ذراعين والكتفين ، تمارين لقوة البطن والظهر .

- تمارين مرونة الذراعين والرجلين والجذع لأنها تخدم عناصر الجمباز التأسيسي الخمسة وهي (التوازن ، الوثب ، الهبوط ، الانتقال ، الدوران ، المرجحات) .

ب - الجمباز التأسيسي

وهو عبارة عن ألعاب غرضية تهدف إلى تقديم المهارات الأساسية كالتوازن والوثب والهبوط والانتقال والدوران والمرجحات على شكل ألعاب ومسابقات شيقة .

تمرينات مهددة وإسترخاء تعمل على تهدئة أجهزة الجسم الداخلية .

وقد إشتمل البرنامج على (١٢) وحدة تدريبية في الأسبوع كل وحدة تكرر ثلاث مرات مع مراعاة زيادة الحمل عن طريق زيادة عدد مرات التكرار في كل وحدة ، وقد قامت الباحثتان بالإرتفاع بزيادة وشدة الحمل من الوحدة الأولى إلى الوحدة الأخيرة عن طريق تقليل فترات الراحة البينية وقد تم تطبيق البرنامج المقترح على شكل وحدات كل وحدة مدتها (٦٠) ق تعمل على تنمية عناصر اللياقة البدنية بواسطة (٨) تمرينات مختلفة تشمل جميع عناصر اللياقة البدنية وبعض الألعاب التأسيسية التي تساعد على تنمية المهارات الأساسية للجهاز التأسيسي عن طريق بعض الألعاب والمسابقات بإستخدام الأجهزة والأدوات بإرتفاعات مختلفة لتساعد على إزالة عامل الخوف وتنمية روح التعاون والتنافس وإثارة البهجة ، وفيمايلي نموذج لوحدة تدريبية للجهاز التأسيسي للمجموعة التجريبية ، جدول (٣)

جدول (٣)

نموذج لوحدة تدريبية (الأسبوع الثاني) لبرنامج الجهاز التأسيسي للمجموعة التجريبية

م	أجزاء الوحدة	الزمن	المكونات	التكرارات		
				التمرين	التمرين	التمرين
١	إحماء	١٠ ق	تمرينات إطالة ومرونة			
٢	الجزء الرئيسي أ - الإعداد البدني	٢٥ ق	- المرونة - [الوقوف الزراعين جانباً أسفل] مسك حبل ٥٠ سم باليدين معاً من الأطراف لف الزراعين للخلف والرجوع مرة أخرى للأمام (تسليك الحبل) . - [الوقوف رفع الزراعين عالياً] مد الجذع للأمام ولأسفل وللخلف وللجانبيين.	٢	٣	٤
						٩٠ ث
						٩٠ ث

* ملحوظة : قامت الباحثتان بالتدريب للمجموعتين التجريبية والضابطة بالتبادل

تابع جدول (٣)

٩٠	٤	٣	٢	- القدرة - [الوقوف الزراعين في الوسط] الوثب الجانبي بالقدمين من أعلى عارضة توازن منخفضة مع التبادل على القدمين . - التوازن		
٩٠	٤	٣	٢	- [الوقوف رفع الزراعين جانباً] المشى خلفاً على مقعد سويدي بارتفاع ٣٠ سم . - الرشاقة		
٩٠	٤	٣	٢	- [الوقوف] الجرى للأمام عند سماع الصقارة الوثب وعمل نصف لفة في الهواء يمينا ثم يسارا ثم الجرى مرة أخرى عند سماع الصقارة . - القوة		
٩٠	٤	٣	٢	- [الإبطاح المائل] محاولة المشى على الحائط للوصول لأقصى ارتفاع ممكن ثم العودة إلى الوضع الابتدائي .		
٩٠	٤	٣	٢	- [الرقود على الظهر فرد الزراعين خلفاً] محاولة الوصول لوضع الجلوس مع ثني الركبتين " وضع التكور" . - السرعة		
٩٠	٤	٣	٢	- [الوقوف] الجرى في المكان حسب الإيقاع المسموع مع تصفيق المدربة . مشية السرطان : مسابقة المشى على أربع بحيث تكون الأصابع في اتجاه القدمين وأداء المشى بين الأقدام وخارجها والمشى متعرج . المرجحة من التعلق : مسابقة المرجحة من التعلق والتركيز على فرد الرجلين وإستقامة الجذع وأن تكون الرأس في الوضع الطبيعي والنظر للأمام وذلك باستخدام عقلة . تمرينات تهدئة عامة	٣ ب - الجمباز التأسيسي	٢٠ ق
					٤ الجزء الختامي	٥ ق

د - التقسيم الزمني للبرنامج

قسم البرنامج إلى (٣٦) وحدة تدريبية لمدة (١٢) أسبوع بواقع (٣) وحدات تدريبية
في الأسبوع زمن الوحدة التدريبية (٦٠) ق وتم التدريب أيام (السبت والأثنين والأربعاء)

للمجموعة التجريبية (الأحد والثلاثاء والخميس) للمجموعة الضابطة من الساعة (٥ - ٦) مساءً وقد تم تقسيم الوحدة التدريبية كالتالي :

جدول (٤)

التوزيع الزمني للوحدة التدريبية لبرنامج الجمناز التأسيسي للمجموعة التجريبية	محتويات الوحدة
الزمن	
١٠ ق	أحماء عام
٢٥ ق	الإعداد البدني
٢٠ ق	ألعاب تأسيسية
٥ ق	الختام

سادسا : البرنامج المتبع

تم التدريب ثلاث مرات أسبوعيا زمن الوحدة التدريبية (٦٠) ق.

* محتوى البرنامج المتبع

أ - إحماء عام

ب - إعداد بدني ويشمل تنمية عناصر اللياقة البدنية .

ج - جزء ختامي يشتمل على تدريبات مهدئة عامة .

وقد تم تقسيم الوحدة التدريبية كالتالي للبرنامج المتبع .

جدول (٥)

التوزيع الزمني للوحدة التدريبية للبرنامج المتبع للمجموعة الضابطة	محتويات الوحدة
الزمن	
١٠ ق	أحماء عام
٤٥ ق	الإعداد البدني
٥ ق	الختام

سابعا : الدراسات الإستطلاعية

الدراسة الإستطلاعية الأولى

قامت الباحثان بإستطلاع رأى الخبراء في :

- عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالجمناز .

- إختيار التمرينات الخاصة لكل عنصر من عناصر اللياقة البدنية .

- زمن الوحدة التدريبية والتوزيع الزمني لها .
- مكونات الوحدة التدريبية من حيث درجة الحمل ، عدد مرات التكرار ، فترات الراحة البينية .

الدراسة الإستطلاعية الثانية

أجرت الباحثان الدراسة الإستطلاعية الثانية يومى الجمعة الموافق (٢٠٠٤/٦/١١) ، الجمعة الموافق (٢٠٠٤/٦/١٨) بفارق زمنى قدرة أسبوع بهدف إيجاد المعاملات العلمية للإختبارات قيد البحث على عينة قوامها (٢٤) لاعبة من خارج عينة البحث الأساسية .

* الصدق

إستخدمت الباحثان صدق التمايز كما هو موضح بجدول (٦) .

جدول (٦)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير المميزة فى الإختبارات البدنية

الدلالة	قيمة "ت"	الفرق	المجموعة غير المميزة (١٢)		المجموعة المميزة (١٢)		الإختبارات
			ع ±	م	ع ±	م	
دال	*٤,٨١٢	٣,٨٥	٢,١٤	٦,٦٥	١,٥٩	٢,٨٠	مرونة مفصل الحوض
دال	*١٣,١٨	٢٦,٧٦	٥,٢٨	٨٣,٨٤	٤,١٦	١١٠,٦	قدرة الرجلين
دال	*١٩,٩٤	٣,١٩	٠,٣٥	٢,٠٠	٠,٤١	٥,١٩	التوازن الثابت
دال	*١٣,٣٣	٢,٤	٠,٤١	١١,٦	٠,٤٣	٩,٢٠	الرشاقة
دال	*٨,٦٨	٢,١٧	٠,٦٢	٥,٨	٠,٥٧	٧,٩٧	قوة عضلات الظهر
دال	*١٧,٨٧	٢,٦٨	٠,٣٩	٣,٤	٠,٣٢	٦,٠٨	قوة عضلات الذراعين
دال	*١٥,٧٠	١٤,٦	٢,٣٨	٣٧,٢٦	١,٩٧	٢٢,٦٦	مرونة مفصل الكتفين
دال	*١٠,٣٤	٦,٤١	١,٥٦	٨,٤٥	١,٣٦	١٤,٨٦	قوة عضلات البطن
دال	*٨,٥٦	١,٣٧	٠,٣٦	٧,٢	٠,٣٩	٥,٨٣	السرعة

قيمة "ت" الجدولية (٢,٠٧٤) عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائيا لصالح المجموعة المميزة عن المجموعة غير المميزة فى الإختبارات البدنية مما يدل على صدقها .

* الثبات

إستخدمت الباحثان طريقة إعادة الإختبار بفارق زمنى قدره أسبوع كما هو موضح بجدول (٧) .

جدول (٧)

معاملات الثبات للاختبارات البدنية

(ن = ١٢)

ر	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		الإختبارات
	ع±	م	ع±	م	
٠,٨٣٥	٢,١٩	٦,٧١	٢,١٤	٦,٦٥	مرونة مفصل الحوض
٠,٩٠٩	٥,٤٦	٨٥,١٦	٥,٢٨	٨٣,٨٤	قدرة الرجلين
٠,٧٩٢	٠,٥٦	٢,١٧	٠,٣٥	٢,٠٠	التوازن الثابت
٠,٩١١	٠,٤٩	١١,٤٩	٠,٤١	١١,٦	الرشاقة
٠,٨٥٦	٠,٧١	٥,٦٩	٠,٦٢	٥,٨	قوة عضلات الظهر
٠,٧٧٣	٠,٤٦	٣,٦٥	٠,٣٩	٣,٤	قوة عضلات الذراعين
٠,٧٨٤	٢,٥٧	٣٦,٨٤	٢,٣٨	٣٧,٢٦	مرونة مفصل الكتفين
٠,٨٤٤	١,٦٠	٨,٣٦	١,٥٦	٨,٤٥	قوة عضلات البطن
٠,٩٢٧	٠,٢٨	٩,٩٤	٠,٣٦	٧,٢	السرعة

يتضح من جدول (٧) أن معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للاختبارات البدنية ، قد تراوحت بين (٠,٧٧٣ ، ٠,٩٢٧) مما يدل على أن الإختبارات ذات معاملات ثبات عالية .

كما إستخدمت الباحثان الإتساق الداخلى ومعامل ألفا كرونباخ لإيجاد الصدق والثبات لمقياس مخاوف الأطفال ، كما هو موضح بجدولى (٨) ، (٩).

جدول (٨)

معاملات الصدق بطريقة الإتساق الداخلى لمقياس المخاوف

(ن = ١٢)

ر	مسلسل	ر	مسلسل	ر	مسلسل
٠,٦١٦	١٩	٠,٧٤٢	١٠	٠,٦٨٢	١
٠,٦٨٨	٢٠	٠,٦٥٠	١١	٠,٦٧١	٢
٠,٧٤٦	٢١	٠,٥٩١	١٢	٠,٦٢٥	٣
٠,٦٥٢	٢٢	٠,٦٣٦	١٣	٠,٧١٣	٤
٠,٧٣٨	٢٣	٠,٦٤٤	١٤	٠,٧٧٢	٥
٠,٨٢٠	٢٤	٠,٧٦٨	١٥	٠,٦٩٣	٦
٠,٧٥٧	٢٥	٠,٧٦٩	١٦	٠,٧٢٥	٧
٠,٧١٩	٢٦	٠,٨٧٢	١٧	٠,٥٩٩	٨
٠,٧٥٨	٢٧	٠,٧٥٦	١٨	٠,٦٤٨	٩

دلالة معامل الارتباط (٠,٥٧٦) عند مستوى (٠,٠٥)

يتضح من جدول (٨) دلالة معاملات الارتباط بين العبارات والمجموع الكلي لمقياس المخاوف ، مما يدل على صدق تمثيل العبارات للمقياس .

جدول (٩)

الثبات بالتجزئة النصفية ومعامل ألفا كرونباخ لمقياس المخاوف

(ن = ١٢)

معامل ألفا كرونباخ	الثبات بالتجزئة النصفية	\pm ع	م	نصفى الإختبار
٠,٧٩٥	٠,٨٣١	٤,٥٦	٣٣,٤٨	العبارات الفردية
		٤,٧٣	٣١,٢٥	العبارات الزوجية

يتضح من جدول (٩) أن معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية قد بلغ (٠,٨٣١) وبمعامل ألفا كرونباخ بلغ (٠,٧٩٥) مما يدل على ثبات المقياس .

- الدراسة الإستطلاعية الثالثة

قامت الباحثتان بإجراء الدراسة الإستطلاعية الثالثة يوم الأحد الموافق (٢٠٠٤/٦/٢٠) بهدف تجهيز أماكن إجراء الإختبارات والتعرف على أى صعوبات قد تظهر وإختيار أدوات وأجهزة القياس وتدريب المساعدات ، وقد أسفرت النتائج عن صلاحية أدوات وأجهزة القياس وتفهم المساعدات لطريقة القياس.

ثامنا : تنفيذ تجربة البحث

القياس القبلى

أ - قامت الباحثتان بإجراء القياسات القبلىة لمتغيرات البحث المختارة ابتداء من يوم الاثنين الموافق [٢٠٠٤/٦/٢١] إلى يوم الأربعاء الموافق [٢٠٠٤/٦/٢٣] بالترتيب التالى :

- يوم الاثنين الموافق [٢٠٠٤/٦/٢١] تم توزيع إستمارات مقياس مخاوف الأطفال على أولياء الأمور ، وتمت الإجابات فى حضور الباحثتان للإجابة عن أى إستفسارات تخص الإستمارة ثم تم قياس الطول والوزن ومعرفة السن وإجراء القياسات الفسيولوجية وهى :

[قياس معدل النبض — معدل التنفس — السعة الحيوية] للمجموعتين

التجريبية والضابطة .

- يوم الثلاثاء والأربعاء الموافق [٢٢ ، ٢٣ / ٦ / ٢٠٠٤] تم أخذ عينات البول وتوصيلها على الفور إلى معامل كلية طب القصر العيني للمجموعتين ، وكان ذلك بواسطة الباحثين في وجود طبيبة تحاليل باستخدام الأكواب البلاستيكية الخاصة بذلك ، ثم تم قياس بطارية الإختبارات للياقة البدنية بترتيب الإختبارات قيد البحث في يومي الثلاثاء والأربعاء للمجموعتين التجريبية والضابطة بالتعاون مع مساعدتين من داخل كلية التربية الرياضية وهم بدرجة مدرس ومدرس مساعد .

ب - تطبيق البرنامج

قامت الباحثتان بتطبيق البرنامج المقترح ابتداء من يوم الخميس الموافق (٢٤ / ٦ / ٢٠٠٤) إلى يوم الخميس الموافق (١٦ / ٩ / ٢٠٠٤) وعلى مدى (١٢) أسبوع بواقع (٣) وحدات أسبوعياً بزمناً قدره (٦٠ ق) لكل وحدة تدريبية من الساعة (٥ : ٦) مساءً.

ج - القياس البعدي

قامت الباحثتان بإجراء القياسات البعدية لمتغيرات البحث ابتداء من يوم السبت الموافق (١٨ / ٩ / ٢٠٠٤) إلى يوم الإثنين الموافق (٢٠ / ٩ / ٢٠٠٤) بنفس ترتيب القياسات القبليّة.

تاسعا : المعالجات الإحصائية

وقد تم معالجة البيانات الخاصة بمتغيرات البحث إحصائياً باستخدام :

- المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء .
- إختبار "ت" T. Test لدلالة الفروق بين القياسات القبليّة والبعديّة لكل مجموعة .
- النسبة المئوية لمعدل التغير .
- الإتساق الداخلي وصدق التمايز ، طريقة تطبيق الإختبار وإعادةه .
- معامل ألفا كرونباخ لإيجاد المعاملات العلمية للإختبارات قيد البحث.

عرض ومناقشة النتائج

أولاً : عرض النتائج

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين القياسات القلبية والبعدية للمجموعة التجريبية

في متغيرات البحث المختارة

(ن = ٢٠)

القياسات	القبلي		البعدى		م ف	ع ف	قيمة "ت"	الدلالة
	م	ع±	م	ع±				
نفسية	٦٧,٠٨	١٠,٢٨	٥٧,١١	١٠,٩١	٩,٩٨	٢,٦٩	١٦,٥٩	دال
فسيولوجية	٧٨,٣	١,٨	٧٥,٨٥	٠,٧٥	٢,٤٥	٠,٥١	٥,٥٦	دال
	٣٧,٤٥	١,١٥	٣٥,٨	٠,٨٣	١,٦٥	٠,٩٣	٧,٩١	دال
	٩٠,١,٥	٧٥,٦٩	١٠٠,٥	٦٢,٦٢	١٠٣,٥	٣٦,٧٥	١٢,٦	دال
كيميائية حيوية	٥,٤٩	٠,١٧	٣,١	٠,١١	٢,٤	٠,٢	٥٤,٦٦	دال
البدنية	٦,٤	١,٨٥	٠,٧٥	١,٣٧	٥,٦٥	١,٣٥	١٨,٧٤	دال
	٨٧,٤٥	٦,٤٧	١,٥	٣,٩٧	١٧,٥٥	٦,٣٥	١٢,٣٧	دال
	١,٨٥	٠,٦٣	٣,٥	٠,٤٢	١,٦٥	٠,٧١	١٠,٣٩	دال
	١٠,٥٣	١,٠٣	٨,٢٧	٠,٧٦	٢,٢٦	٠,٤٣	٢٣,٥٣	دال
	٤,٩	١,٢٥	٨,٤٥	١,٣٦	٣,٥٥	١,٣٢	١٢,٠٦	دال
	٣,٢٨	٠,٧٥	٥,٦	٠,٨٧	٢,٣٣	٠,٥٥	١٩,٠٩	دال
	٣٤,٨٥	٢,٤٣	٢٧,٢	٢,٣٣	٧,٦٥	١,٦٣	٢٠,٩٧	دال
	٧,٧٥	١,٠٧	١٠,٦٥	١,٠٩	٢,٩	٠,٥٥	٢٣,٤٧	دال
	٦,٨	٠,٤٤	٥,٣٥	٠,٤	١,٤٥	٠,٣٩	١٦,٤٦	دال

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = (٢,١٠١)

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائية لصالح القياسات البعدية عن القلبية للمجموعة التجريبية في المتغيرات النفسية والفسيولوجية والكيميائية الحيوية والبدنية ، ويشير ذلك إلى تحسن جميع المتغيرات كنتيجة لتطبيق البرنامج المقترح .

جدول (١١)

دلالة الفروق بين القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة في متغيرات البحث

(ن = ٢٠)

الدلالة	قيمة "ت"	ع ف	م ف	البعدي		القبلي		القياسات	
				ع±	م	ع±	م		
دال	١٣,٢٧	١,٠٦	٣,١٣	٩,٥٧	٦٣,٦٥	٩,٥٣	٦٧,٠٨	مقياس المخاوف	نفسية
دال	٦,٢٨	٠,٦٤	٠,٩	١,٠٥	٧٦,٦	١,١٥	٧٧,٥	معدل النبض	البيولوجية
دال	٦,٦٦	٠,٤٧	٠,٧	٠,٩١	٣٦,٢٥	١,١	٣٦,٩٥	معدل التنفس	
دال	٦,٣٩	٢٨,٠٦	٣٥	٧٧,٨	٩٠٠	٧٢,٣٧	٨٦٥	السعة الحيوية	البيولوجية
دال	١٨,٢٤	٠,٢٩	١,١٩	٠,٣٢	٤,٤٢	٠,٢٩٤	٥,٦١	حمض الفانيل ماتدايك	كيميائية حيوية
دال	١٢,٧	١,٨٧	٥,٣	١,٢٨	١,٢	١,٨٢	٦,٥	مرونة مفصل الحوض	البدنية
دال	٧,٢٥	٤,٥٣	٧,٣٥	٥,٣٥	٩٣,٧٥	٦,٩٥	٨٦,٤	قدرة الرجلين	
دال	٤,٧٩	٠,٤٤	٠,٤٨	٠,٤١	٢,٢٥	٠,٦	١,٧٨	التوازن الثابت	
دال	٦,٠٢	٠,٦١	٠,٨٣	٠,٨٣	٩,٤٣	٠,٨٧	١٠,٢٥	الرشاقة	
دال	٤,٣٦	٠,٥١	٠,٥	٠,٩٣	٥,٦٥	١,١٨	٥,١٥	قوة عضلات الظهر	
دال	٤,٢٧	٠,٣٧	٠,٣٥	٠,٦	٣,٧٣	٠,٦٥	٣,٣٨	قوة عضلات الذراعين	
دال	١٥,٦٧	٠,٦٧	٢,٣٥	١,٩٢	٣٢,٧٥	١,٨٣	٣٥,١	مرونة مفصل الكتفين	
دال	٢,٨٥	٠,٤٧	٠,٣	٠,٧٧	٨,٢	٠,٨٥	٧,٩	قوة عضلات البطن	
دال	٤,٣٦	٠,٢٦	٠,٢٥	٠,٦١	٦,٦٨	٠,٦١	٦,٩٣	السرعة	

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = (٢,١٠١)

يتضح من جدول (١١) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسات القبلية والبعديّة للمجموعة الضابطة في جميع المتغيرات النفسية والفسولوجية والكيميائية الحيوية والبدنية لصالح القياس البعدي .

جدول (١٢)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث التجريبية والضابطة في القياسات البعدية لمتغيرات البحث

(ن = ٤٠)

الدلالة	قيمة "ت"	الفرق	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		القياسات	
			ع±	م	ع±	م		
دال	٢,١١	٦,٨٤	٩,٥٧	٦٣,٩٥	١٠,٩١	٥٧,١١	مقياس المخاوف	نفسية
دال	٢,٦١	٠,٧٥	١,٠٥	٧٦,٦	٠,٧٥	٧٥,٨٥	معدل الذبض	البدنية
غير دال	١,٦٣	٠,٤٥	٠,٩١	٣٦,٢٥	٠,٨٣	٣٥,٨	معدل التنفس	
دال	٤,٧	١,٠٥	٧٧,٨	٩٠٠	٦٢,٦٢	١٠,٥	السعة الحيوية	
دال	١٧,٥٣	١,٣٢	٠,٣٢	٤,٤٢	٠,١١	٣,١	حمض الفانيل مانديك	كيميائية حيوية
غير دال	١,٠٧	٠,٤٥	١,٢٨	١,٢	١,٣٧	٠,٧٥	مرونة مفصل الحوض	البدنية
دال	٧,٥٥	١١,٢٥	٥,٣٥	٩٣,٧٥	٣,٩٧	١٠,٥	قدرة الرجلين	
دال	٩,٤٥	١,٢٥	٠,٤١	٢,٢٥	٠,٤٢	٣,٥	التوازن الثابت	
دال	٤,٥٩	١,١٦	٠,٨٣	٩,٤٣	٠,٧٦	٨,٢٧	الرشاقة	
دال	٧,٦١	٢,٨	٠,٩٣	٥,٦٥	١,٣٦	٨,٤٥	قوة عضلات الظهر	
دال	٧,٩٧	١,٨٨	٠,٦	٣,٧٣	٠,٨٧	٥,٦	قوة عضلات الذراعين	
دال	٨,٢٣	٥,٥٥	١,٩٢	٣٢,٧٥	٢,٣٣	٢٧,٢	مرونة مفصل الكتفين	
دال	٨,٢٢	٢,٤٥	٠,٧٧	٨,٢	١,٠٩	١٠,٦٥	قوة عضلات البطن	
دال	٨,٠٩	١,٣٣	٠,٦١	٦,٦٨	٠,٤	٥,٣٥	السرعة	

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = (٢,٠٢)

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية عن المجموعة الضابطة في القياسات البعدية في كل من مقياس المخاوف والمتغيرات الفسيولوجية فيما عدا (معدل التنفس) وحمض الفانيل مانديك والمتغيرات البدنية فيما عدا (مرونة مفصل الحوض).

جدول (١٣)

النسب المتوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبلية لمجموعتي

البحث التجريبية والضابطة في المتغيرات المختارة

المجموعة الضابطة (٢٠)		المجموعة التجريبية (٢٠)		القياسات		
%	بعدي	قبلي	%	بعدي	قبلي	
٤,٦٧	٦٣,٩٥	٦٧,٠٨	١٤,٨٦	٥٧,١١	٦٧,٠٨	نفسية
١,١٦	٧٦,٦	٧٧,٥	٣,١٣	٧٥,٨٥	٧٨,٣	مقياس المخاوف
١,٨٩	٣٦,٢٥	٣٦,٩٥	٤,٤١	٣٥,٨	٣٧,٤٥	معدل النبض
٤,٠٥	٩٠٠	٨٦٥	١١,٤٨	١٠,٥	٩٠١,٥	معدل التنفس
						السعة الحيوية
٢١,٢١	٤,٤٢	٥,٦١	٤٣,٥٣	٣,١	٥,٤٩	حمض الفانيل ماتدليك
٨١,٥٤	١,٢	٦,٥	٨٨,٢٨	٠,٧٥	٦,٤	مرونة مفصل الحوض
٨,٥١	٩٣,٧٥	٨٦,٤	٢٠,٠٧	١,٥	٨٧,٤٥	قدرة الرجلين
٢٦,٤١	٢,٢٥	١,٧٨	٨٩,١٩	٣,٥	١,٨٥	التوازن الثابت
٨	٩,٤٣	١٠,٢٥	٢١,٤٦	٨,٢٧	١٠,٥٣	الرشاقة
٩,٧١	٥,٦٥	٥,١٥	٧٢,٤٥	٨,٤٥	٤,٩	قوة عضلات الظهر
١٠,٣٦	٣,٧٣	٣,٣٨	٧٠,٧٣	٥,٦	٣,٢٨	قوة عضلات الذراعين
٦,٧	٣٢,٧٥	٣٥,١	٢١,٩٥	٢٧,٢	٣٤,٨٥	مرونة مفصل الكتفين
٣,٨	٨,٢	٧,٩	٣٧,٤٢	١٠,٦٥	٧,٧٥	قوة عضلات البطن
٣,٦١	٦,٦٨	٦,٩٣	٢١,٣٢	٥,٣٥	٦,٨	السرعة

يتضح من جدول (١٣) زيادة النسب المتوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبلية للمجموعة التجريبية عنها للمجموعة الضابطة ، وذلك يعنى تحسن المتغيرات النفسية ، الفسيولوجية والكيميائية الحيوية والبدنية لدى المجموعة التجريبية .

ثانيا : مناقشة النتائج

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) لصالح القياس البعدي عن القبلي للمجموعة التجريبية في المتغير النفسى (مقياس المخاوف) ، وبدراسة نتائج جدول (١٢) نجد هناك فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسات البعدية لصالح المجموعة التجريبية عن الضابطة في (مقياس المخاوف) وقد أشارت نتائج جدول (١٣) للنسب المتوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبلية في درجات مقياس المخاوف وأن هناك تحسن في القياسات البعدية بلغ (٠,٣٤,٨٦%) ، وقد ترجع الباحثان هذه الفروق الدالة والتحسن الواضح إلى التأثير الإيجابي لبرنامج الجمباز المقترح

وما أشتمل عليه من تمرينات وتدريبات والعباب تأسيسية مختارة بغرض وهدف واضح وتؤدى فى صورة مسابقات ومنافسات ، مناسبة لقدرات وإستعدادات الناشئات فى هذه المرحلة السنفة للمدارس الجمباز ، قد ساعدت الناشئات على التخلص من بعض مخاوفهن لشعورهن بالأمان وإكسابهن الشجاعة والجرأة وتحمل المسؤولية وزيادة الثقة بالنفس من خلال التعامل مع الأجهزة والأدوات المساعدة أثناء التمرينات والتدريبات المختلفة ، وإنجاز ما يتطلب من مهام حركفة ومهارفة بشكل جيد من خلال المسابقات والألعاب التنافسفة .

ومن هنا ترى الباحثان المساهمة الفعالة والإبجابفة للبرنامج المقترح فى خفض حسدة المخاوف والإنفعالات النفسفة من قلق وتوتر لدى الناشئات فى هذه المرحلة السنفة وبث روح المرح والتشوق والسعادة فى إكتساب وتنمية المتطلبات الرئسفة من إعداد بدنى ومهارات تأسيسفة تعد القاعدة الأساسية لممارسة رفاضة الجمباز للوصول بهم إلى مستوى البطولة ، حفاً يذكر كلا من " أسامة راتب " (٢٠٠٢) ، " عبدالله عسكر " (٢٠٠٤) إلى أن إنفعال الخوف فى النشاط الرفاضى يؤدى إلى عدم الثقة بالنفس ونقصان الأقدام والفشل فى تعلم وإكتساب سلوك حركى مناسب أو تعلم أساليب حركفة خاطئة تؤدى للإبتعاد عن الأداء الصحفح كما يقضى على سرعة الإدراك وقوة البدبفة مما يعمل على عدم التوافق العضى العصبى وتأتى الحركات غير هادفة (٤ : ٢٩٩) ، (١٨ : ١٧٨) .

وتتفق هذه النتائج مع ما أشارت إليه كلا من " أدبل شنودة " ، " وسامفة فرغلى " (١٩٩٩) ، " ونبلة خليفة " وآخرون (٢٠٠٣) إلى أهمية برامج الجمباز والألعاب التأسيسفة لهذه المرحلة السنفة لأنه يتم فىها تعوفا الناشئة على أجهزة الجمباز من خلال إستخدامها فى المسابقات والألعاب ، والتعرف على الطرفة الصحفة لأستخدام الطفل لجسمه لىتمشى مع طبفة الأجهزة بطرفة مبسطة وآمنة لاتعرضه للسقوط أو الإصابة ، وتؤدى إلى إزالة مخاوف الطفل ومساعدته على الأقدام على التعلم الحركى والتعامل مع الأجهزة بشكل أفضل ، فممارسة الجمباز من خلال إجتياز الموانع والألعاب التأسيسفة للعناصر البدنفة الخاصة تعمل على الإعداد الجفد للناشئ نفسياً وفسفولوجياً وبدنفا لتقبل رفاضة الجمباز . (٣ : ٥١ - ٥٤) (٢٥ : ٤٥ - ٤٩)

ويتفق هذا مع ما أشار إليه كلا من " زكريا الشريبي " (١٩٩٩) ، و "أسامة راتب " (٢٠٠٢) في ارتباط ممارسة الأنشطة الرياضية بالإنفعالات النفسية المتعددة، ومنها الخوف فهو يظهر بوضوح في الأنشطة الفردية فيؤثر سلبا على اللاعب ويؤدي إلى توتره وعدم التحكم السليم في أجهزة الجسم العضلية والعصبية، مما يؤدي إلى إكتساب حركات زائدة وغير مستقرة . (١٣ : ١١٤) ، (٤ : ٢٩٨)

وتشير نتائج دراسات كلا من " ملكة رفاعى " (١٩٩٢) ، و "نشوى وهدان " (١٩٩٥) و " أمل عبدالله " (٢٠٠٣) إلى التأثير الإيجابي لبرامج الألعاب والأنشطة الحركية سواء ممارسة هجماز الموانع وإستخدام الألعاب المائية وأهمية إستخدام الأجهزة المساعدة في إكتساب المهارات الأساسية للجمباز والسباحة ، مما يدل على أهمية إزالة عامل الخوف أثناء تعلم هذه الأنشطة الفردية لدى المبتدئين والتي تتسم بدرجة من الصعوبة لأكتساب الأداء المهارى والحركى السليم لها . (٢٤) ، (٢٦) ، (٨)

كما يتضح من جدول (١١) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى فى درجات مقياس المخاوف (المتغير النفسى) ، وترجع الباحثان وجود هذه الفروق إلى البرنامج التدريبى المتبع مع المجموعة الضابطة قد أدى إلى خفض درجات مقياس الخوف ولكن ليس بنفس التحسن ودلالة الفروق والتأثير الإيجابى الذى أحدثته برنامج الجمباز التأسيسى المقترح ، وبدراسية نتائج جدول (١٣) لمعدلات التغير ونسب التحسن لمقياس مخاوف الأطفال لدى المجموعة التجريبية قد بلغ (١٤,٨٦ ٪) والمجموعة الضابطة بلغ (٤,٦٧ ٪) ويتضح من ذلك أن مستوى التحسن وإنخفاض حدة مخاوف الأطفال لدى المجموعة التجريبية أفضل من الضابطة مما يدل على مدى الفرق بين البرنامجين .

وهذا يحقق صدق الفرض الأول القائل :

توجد فروق دالة إحصائيا على الناحية النفسية والمتمثلة فى (مخاوف الأطفال) بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية .

كما يتضح من نتائج جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) لصالح القياس البعدي عن القبلي للمجموعة التجريبية في المتغيرات الفسيولوجية قيد البحث وهي (معدل النبض - معدل التنفس - السعة الحيوية) ، وبدراسة نتائج جدول (١٢) نجد هناك فروق دالة إحصائية بين القياسات البعدية لصالح المجموعة التجريبية عن الضابطة في (معدل النبض - والسعة الحيوية) فقط بدون (معدل التنفس) ، وبدراسة جدول (١٣) للنسب المئوية لمعدلات تغير القياسات البعدية عن القبلي في المتغيرات الفسيولوجية نجد أن هناك نسبة تحسن تراوحت نسبته ما بين (٣,١٣% : ١١,٤٨%) .

وترجع الباحثان هذه الفروق ومعدلات التغير ونسب التحسن في القياسات البعدية عن القبلي إلى التأثير الإيجابي لممارسة الأنشطة الحركية والتمارين المتنوعة داخل البرنامج المقترح للجماز التأسيسي من قبل الباحثان ، وإتباع الطريقة الصحية للإرتفاع بشدة الحمل للتدريبات مع مراعاة فترات الراحة وتنظيم التنفس أثناء العمل من خلال تمارينات التهدئة والإسترخاء وتنوع التمارينات بين تمارينات هوائية واللاهوائية داخل البرنامج بالإضافة إلى تمارينات الإطالة والمرونة للعضلات العاملة . مما أدى إلى تحسن إستجابة وعمل عضلة القلب وبالتالي رفع كفاءتها وزيادة الدفع القلبي للدم في الدقيقة مما ساعد على تدفق الدم في الشريان التاجي وهذا يعطى للقلب راحة كافية بين كل نبضة وأخرى مما أثر بالتالي على إنخفاض معدل النبض بصورة أفضل لدى المجموعة التجريبية عن الضابطة ، وكذلك التحسن والتكيف الذى طرأ على الجهاز التنفسي فزاد معدل السعة الحيوية وإنخفاض معدل التنفس أثناء الراحة وترجع الباحثان هذا إلى الممارسة المنتظمة من خلال البرنامج المقترح فقد ساعدت تماريناته المتنوعة والشاملة على زيادة كفاءة العضلات من خلال تمارينات المرونة والمطاطية وخاصة عضلة الحجاب الحاجز مما ساهم في تحسن القدرة التنفسية كما ساعدت زيادة كمية الدم المدفوع من القلب إلى الرئتين إلى زيادة كثافة الشعيرات الدموية المحيطة بالحوصلات الهوائية مما أدى إلى زيادة تبادل الغازات بالرئتين وتدريبها على العمل بكفاءة وحدوث تكيف في الجهاز التنفسي ساعد على تحسن معدل السعة الحيوية ، وبالنظر إلى جدول (١٢) نجد عدم وجود فروق دالة إحصائية في معدل التنفس في القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة فترجع الباحثة ذلك إلى أن مدة البرنامجين المقترح والمتبع

كانت واحدة ، زهدا يعنى التأثير الإيجابي للممارسة المنتظمة للتدريبات داخل البرنامجين ، ويتفق ذلك مع ما ذكره " ريتشارد وآخرون " **Richard & et al** (٢٠٠٤) تحسن وظائف التنفس وتكيفها لعمليات التدريب الرياضى المستمر وهذا ماتوفر داخل مدة البرنامجين (٣٤ : ٦١٣).

كذلك ترى الباحثان أن هناك إرتباط بين إيجابية البرنامج المقترح فى خفض من حدة المخاوف لدى الأطفال كمتغير نفسى من خلال الممارسة المنتظمة للألعاب والتمرينات الرياضية داخل البرنامج ادى إلى التأثير على معدل النبض ومعدل التنفس كجانب فسيولوجى مرتبط بالناحية النفسية والإنفعالية لهم .

وتتفق هذه النتائج مع ما أشار إليه " أبوالعلا عبدالفتاح " (١٩٩٨) ، " أحمد نصر الدين " (٢٠٠٣) ، " ريتشارد وآخرون " **Richard & et al** (٢٠٠٤) إلى أن معدل النبض والتنفس فى الراحة يقل لدى الأفراد أو الممارسين للأنشطة الرياضية بانتظام عنها فى الأفراد الغير ممارسين للأنشطة الرياضية (١ : ١٩٧) ، (٢ : ٢١٢) ، (٣٤ ، ٦١٣). وتتفق أيضا هذه النتائج مع نتائج دراسة كلا من " إهام عبدالعظيم " ، " آمال محمد " (٢٠٠٥) حيث أشارت إلى فاعلية تمرينات الهاثايوجا والمشى على خفض معدل النبض والتنفس وزيادة السعة الحيوية لدى أفراد المجموعات التجريبية (٥).

كما يتضح من جدول (١١) وجود فروق دالة إحصائيا عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى فى المتغيرات الفسيولوجية والمتمثلة فى معدل النبض - معدل التنفس والسعة الحيوية .

وترجع الباحثان وجود هذه الفروق إلى البرنامج المتبع للمجموعة الضابطة وقيام الباحثان بتطبيقه لدى المجموعة الضابطة قد أدى إلى تحسن هذه المتغيرات ويتفق ذلك مع ما ذكره " أحمد نصر " (٢٠٠٣) فى التأثير الإيجابي للممارسة المنتظمة للأنشطة الرياضية على تكيف العمليات التنفسية ولكن بالنظر إلى جدول (١٣) لمعدلات التغير ونسب التحسن للقياسات البعدية عن القبلى للمجموعة التجريبية ، لهذه المتغيرات الفسيولوجية نجدها تراوحت بين (٣,١٣% : ١١,٤٨%) وللمجموعة الضابطة تراوحت ما بين

(١,١٦% : ٤,٠٥%) وهذا يدل على أن البرنامج المقترح الذى طبق على ناشئات المجموعة التجريبية كان أكثر فاعلية وإيجابية من البرنامج المتبع ونسب التحسن السابقة توضح الفروق بين البرنامجين (٢ : ٢١١).

وهذا يحقق صدق الفرض الثانى جزئياً القائل : توجد فروق دالة إحصائية على بعض المتغيرات الفسيولوجية والمتمثلة فى " معدل النبض، ومعدل التنفس ، السعة الحيوية بسين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية " .

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين القبلى والبعدى لمجموعة البحث التجريبية لصالح القياس البعدى فى المتغير الكيمائى الحيوى متمثلاً فى حمض فانيل مانديك V.M.A، كما يتضح من جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسات البعدية لمجموعتى البحث التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية فى المتغير الكيمائى الحيوى متمثلاً فى حمض فانيل مانديك V.M.A وبدراسة نتائج جدول (١٣) للنسب المئوية لمعدلات التغير نجد أن هنالك تحسن فى القياسات البعدية للمجموعة التجريبية بنسبة (٤٣,٥٣%) فى المتغير الكيمائى الحيوى متمثلاً فى حمض فانيل مانديك V.M.A حيث يرتبط النشاط البدنى والعقلى بالتغيرات الكيمائية التى تطرأ على الجسم من المكونات الكيمائية للمخ متمثلة فى الهرمونات مثل زيادة إفراز بعض الأحماض والهرمونات كحمض فانيل مانديك V.M.A نتيجة للتوتر أو الخوف .

وقد أتفقت الباحثان مع " جين كاربر Jean Curper " (٢٠٠٢) فى أن الضغوط العصبية والأنفعالات كالخوف والقلق لها تأثير قوى على خلايا المخ ووظائفه محدثة تغيرات نفسية وفسيولوجية وبيولوجية تؤثر على الأداء البدنى وتزيد من إفراز بعض الهرمونات (٣٢ : ١٨٦).

حيث أشار بهاء " الدين سلامة " (١٩٩٩) إلى أن التدريب البدنى يعمل على زيادة إطلاق الطاقة اللازمة للنشاط البدنى الذى يقوم به الفرد وذلك للوفاء باحتياجات العضلات الإرادية نتيجة إنقباض تلك العضلات وتحتاج معظم أجهزة الجسم إلى تلك الطاقة خاصة الجهاز العصبى وتسمى الهرمونات التى تقوم بعملية تعبئة الطاقة أثناء النشاط

البدني هرمونات الضغط **Stress Hormones** وتشمل على هرمونات الكاتيكولامين والجلوكاجون حيث تنقسم الإستجابات الهرمونية للتدريب البدني إلى إستجابة سريعة ، إستجابة معتدلة ، إستجابة متأخرة وتمثل الإستجابة السريعة مثل إفراز هرمون الكاتيكولامين (٩ : ١٠٩ ، ١١٠) .

وترجع الباحثان الفروق بين القياس القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية إلى التأثير الواضح لبرنامج الجمباز التأسيسي حيث يعمل التدريب البدني على زيادة معدل اطلاق الطاقة للوفاء باحتياجات العضلات حيث يتم تنبيه نخاع الغدة الكظرية بواسطة الجهاز العصبي السمبثاوي ويتم إفراز الكيتولامين وهما هرموني الأنبفرين وتكون نسبة (٨٠%) والنورانبفرين ونسبته (٢٠%)

ويقوم الهرمون بالحفاظ على جلوكوز الدم حيث أشار كلا من " روسن وبينتر **Rosan & Bainter** " (٢٠٠٣) إلى أنه يعمل كلا الهرمونين بالإضافة إلى الدوبامين على إمتداد العلاقة بين الجهازين العصبي والهرموني مما يسهل عمل المستقبلات العصبية (٣٧ : ٥٨٩) .

وهذا ما ساهم فيه البرنامج المقترح فقد أثر على خفض حدة الخوف من إنجاز مهام التدريب والوصول للأداء المهاري بصورة صحيحة وزيادة الثقة بالنفس وبالتالي أدى ذلك إلى نقص في تركيز كمية الكاتيكولامين متمثلاً في حمض فانيل مانديلك **V.M.A** .

كما ترجع الباحثان نسب التحسن إلى البرنامج المقترح للجمباز التأسيسي لما أشتمل عليه من ألعاب تأسيسية باستخدام الأدوات والأجهزة المختلفة في إرتفاعاتها وتعلم بعض المهارات مثل الدورانات حول المحاور المختلفة والتوازن والوثب والهبوط والمرجحات قد ساعدت الناشئات على التقليل من حدة الخوف مما أدى إلى تنشيط الجهاز العصبي السمبثاوي ، الغدة النخامية والكظرية لتحسين إفراز الكوتيكولامين مما ساعد على تنبيه الجسم عن طريق زيادة إنتاج الطاقة وبالتالي تحسن المتغير الكيميائي الحيوي متمثلاً في حمض

فانيل مانديلك **V.M.A**

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة " داملاداران وآخرون & Damodaran et al " (٢٠٠٢) ، " إلهام عبدالعظيم وآمال محمد " (٢٠٠٥) والتي تشير إلى أن التدريب وممارسة الأنشطة الرياضية ورياضة اليوجا والمشى لها تأثير إيجابي على حمض الفانيل مانديليك المرتبط بالعوامل النفسية مثل القلق ، الخوف والضغوط الحياتية (٢٧) ، (٥).

كما يتضح من جدول (١١) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي في المتغير الكيميائي الحيوي متمثلاً في حمض فانيل مانديليك V.M.A. وبدراسة نتائج جدول (١٣) للنسب المئوية لمعدلات التغير نجد أن هناك تحسن في القياسات البعدي للمجموعة الضابطة بنسبة (٢١,٢١%) لنفس المتغير .

وترجع الباحثان وجود هذه الفروق ونسب التحسن إلى البرنامج المتبع للمجموعة الضابطة حيث أن التدريب البدني يساعد على تحسين عمل النواقل العصبية التي تصنعها الخلايا وتفرزها وهي تعتمد على الغذاء وإنفعالات الخوف والقلق فتتأثر الخلايا المخية فيقل إفراز الكاتيكولامين فيحدث زيادة في إنتاج الطاقة لدى الميتوكوندريا في خلايا المخ فتزيد القدرة على نقل الرسائل العصبية مما يؤثر على الأداء البدني بصورة أفضل ، ومن المعروف أن الأطفال في هذه المرحلة السنية يتولد لديهم الخوف نظراً لطبيعة الأداء على أجهزة الجيمار ولكنهم بالتدريب المنتظم والتدرج الصحيح بالمهارة باستخدام الأجهزة والأدوات المساعدة وتوفير عامل الأمان يزول هذا الخوف تدريجياً ويتحسن إفراز الكاتيكولامين .

وهذا يتفق مع " أبوالعلاء الفتح " (١٩٩٨) ، " حسين حشمت " (٢٠٠٢) في أن هرمون حمض مانديليك V.M.A. يفرز بكمية أكبر عند الشعور بالخوف أو القلق (١) : (١٧٩) ، (١٨٣).

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الثالث القائل " توجد فروق دالة إحصائية على أحد المتغيرات الكيميائية الحيوية متمثلاً في حمض مانديليك Vanyl Mandelic AcidV.M.A بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية " .

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين القبلي والبعدي لمجموعة البحث التجريبية لصالح القياس البعدي في عناصر اللياقة البدنية ، كما يتضح من جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين البعدين لمجموعتي البحث لصالح المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية ، وبدراسة نتائج جدول (١٣) للنسب المئوية ومعدلات التغير نجد أن هناك تحسن في القياسات البعدية لمجموعتي البحث لصالح المجموعة التجريبية تراوح ما بين (٢٠,٠٧% : ٨٩,١٩%) في المتغيرات البدنية .

وترجع الباحثان هذه الفروق الدالة إحصائياً ونسب التحسن إلى التأثير الإيجابي لبرنامج الجمباز التأسيسي حيث يعمل البرنامج على تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة لتأسيس ناشئة الجمباز ولكن بصورة أفضل لوجود الألعاب التأسيسية التي تساعد على سرعة وسهولة فهم المهارات بصورة مشوقة تتناسب مع تلك المرحلة السنية التي تتميز بخصائص معينة يجب مراعاتها عند وضع برامج التدريب المختلفة ، ويتضح وجود فروق دالة إحصائية ونسبة تحسن في عنصر المرونة ومرونة الكتفين ولكن بالنظر إلى جدول (١٢) يظهر عدم وجود فروق دالة إحصائية لمرونة مفصل الخوض بين القياسات البعدية لمجموعتي البحث وتشير إلى أن المرونة من أهم عناصر اللياقة البدنية لناشئة الجمباز التي تختار على أساسها الناشئة ، كما يجب البدء بتمهيتها في سن مبكرة وذلك لما تتطلبه طبيعة الأداء على أجهزة الجمباز المختلفة وهذا توفر في البرنامج المقترح والبرنامج المتبع بشكل جيد مما ساهم في عدم وجود فروق دالة بين المجموعتين للقياس البعدي لهذا العنصر ، ولكن بدراسة جدول (١٣) لنسب التحسن نجد أن هناك تميز للمجموعة التجريبية عن الضابطة في هذا العنصر . وذلك لإحتواء البرنامج على تدريبات مرونة متنوعة وشاملة لمعظم أجزاء الجسم وبعض الألعاب التأسيسية الخاصة بالمرونة مما ساعد على تنمية عنصر المرونة بصورة أفضل للمجموعة التجريبية .

وهذا يتفق مع مذكره " عادل عبدالبصير " (١٩٩٤) على أهمية تنمية صفة المرونة لدى ناشئة الجمباز في مرحلة مبكرة من العمر ، كما يتضح وجود فروق دالة إحصائية ونسبة تحسن في عناصر قوة عضلات الظهر والبطن والذراعين حيث تعتبر القوة العضلية

من أهم عناصر اللياقة البدنية لمعظم الأنشطة الرياضية وخاصة الجمباز ويجب تنمية القوة مع مراعاة تحديد الهدف ، تقنين حمل التدريب ، مراعاة السن ، مراعاة مبدأ الخصوصية ويتفق ذلك مع ما ذكره " مفتى إبراهيم " (٢٠٠٤) على أهمية القوة العضلية للأطفال الممارسين للرياضة حيث تعتبر المكون الأول للياقة البدنية وأيضاً عنصراً أساسياً في القدرة الحركية واللياقة الحركية وهي الأساس في اللياقة العضلية (١٦ : ١٧٤) ، (٢٣ : ١٣٢)

كما يتضح وجود فروق دالة إحصائية ونسبة تحسن في عنصر القدرة وذلك لأن طبيعة الأداء في رياضة الجمباز تعتمد على القدرة أي " القوة المميزة بالسرعة " للذراعين والرجلين وذلك يظهر بوضوح في الشقلبات التي تعتمد أساساً على الدفع بالرجلين واليدين وفي القفز على الحصان والمرجحات والحركات الأرضية ، هذا وقد أشتمل برنامج الجمباز التأسيسي على بعض تدريبات البيوميترك التي ساعدت على تنمية عنصر القدرة .

كما يتضح وجود فروق دالة إحصائية ونسبة تحسن في عنصر التوازن حيث أن عنصر التوازن لا يمكن إغفاله لناشئة الجمباز لأن جميع الجمل الحركية على أجهزة الجمباز المختلفة تحتاج إلى هذا العنصر وخاصة على جهاز عارضة التوازن .

حيث يشير " عادل عبد البصير " (١٩٩٤) إلى أهمية تمارين التوازن للمبتدئين والمتدربين حيث أنها تعمل على ترقية وتكامل الأداء الحركي كما يتضح وجود فروق دالة إحصائية ونسبة تحسن في عنصر الرشاقة حيث تعتبر الرشاقة من العناصر الهامة للنشاط الرياضي عامة وللجمباز بصفة خاصة حيث أن طبيعة الأداء تتطلب سرعة تغيير إتجاه الجسم في الهواء أو على الأرض حيث يتطلب ذلك توفر قدر كبير من الرشاقة والتوافق والإنسيابية وترتبط الرشاقة بالسرعة حيث تعبر عن مدى قدرة الفرد في سرعة تغيير إتجاه جسمه ويعتمد ذلك على توافق عمل الجهازين العصبي والعضلي (١٦ : ١٧٥) .

كما يتضح وجود فروق دالة إحصائية ونسبة تحسن في عنصر السرعة حيث ينظر إلى السرعة كمؤشر لمدى توافق الإستجابات العضلية مع الإستجابات العصبية اللازمة للتوقيت والمدى الحركي الخاص بالمهارات الرياضية المختلفة ويتطلب ذلك كفاءة الجهازين العضلي والعصبي .

وفي رياضة الجمباز تعتبر السرعة مهمة جداً بالنسبة لحصان القفز حيث أن الأداء الجيد للقفز يعتمد على عدة مراحل أساسية من أهمها مرحلة الأقتراب وهذا مصادف الإتحاد المصرى للجمباز لتقييم جهاز حصان القفز في المرحلة الأولى من بطولة الجمهورية حيث يعتمد على سرعة الأقتراب فقط في المرحلة السنية تحت ٨ سنوات .

كما يتضح من جدول (١١) وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدى في عناصر اللياقة البدنية ، وترجع الباحثتان وجود هذه الفروق إلى البرنامج المتبع للمجموعة الضابطة حيث أن التدريب البدنى قد أدى تنمية وتطوير الصفات البدنية ولكن ليس بنفس تطور مستوى الأداء عند إستخدام البرنامج التجريبي للجمباز التأسيسى حيث أشارت نتائج جدول (١٣) لمعدلات التغير والتي تراوحت للمجموعة التجريبية ما بين (٢٠,٠٧% : ٨٩,١٩%) والمجموعة الضابطة ما بين (٣,٦١% : ٨١,٥٤%) لصالح المجموعة التجريبية وهذا يوضح مدى الفرق بين البرنامجين .

وبذلك يكون قد تحقق الفرض الرابع جزئيا القائل " توجد فروق دالة إحصائية على بعض عناصر اللياقة البدنية " والمتثلة في (مرونة مفصل الحوض ، قدرة الرجلين ، التوازن الثابت ، الرشاقة ، قوة عضلات الظهر ، قوة عضلات الذراعين ، مرونة مفصل الكتفين ، قوة عضلات البطن ، السرعة) بين المجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية .

الإستنتاجات

في ضوء أهداف البحث وفروضة وفي إطار العينة والمنهج المستخدم ومن خلال المعالجة الإحصائية توصلت الباحثتان للإستنتاجات الآتية :

البرنامج التأسيسى المقترح لناشئات الجمباز كان له أثراً إيجابيا على كل من المتغيرات التالية :

- أ - المتغير النفسى " مخاوف الأطفال " .
- ب - بعض المتغيرات الفسيولوجية (معدل النبض — السعة الحيوية) ماعدا معدل التنفس .

ج - المتغير الكيمائى الحيوى متمثل فى حمض فانيل مانديل Vanal Mandelic
V.M.A

د - عناصر اللياقة البدنية قيد البحث ماعدا مرونة مفصل الحوض .

التوصيات

من خلال النتائج التى توصلت إليها الباحثان وإستناداً على الإستنتاجات توصى

الباحثان بالتالى :

- ١ - الأهتمام بإستخدام البرامج التى تعتمد على الجمباز التأسيسى الذى يعتبر حجر الزاوية للناشئين والناشئات للأنطلاق نحو تعلم مهارات الجمباز الصعبة بسهولة وسلاسة .
- ٢ - الأهتمام بالناحية النفسية فى تدريب الجمباز لدى الناشئين والناشئات لأستثارة الدافعية وأزالة عامل الخوف والقلق .
- ٣ - الإستفادة من المؤشرات الفسيولوجية مثل " معدل النبض ومعدل التنفس والسعة الحيوية " فى تحديد مستوى الناشئات وفى قياس فاعلية برامج التدريب .
- ٤ - الإستفادة من المؤشرات البيولوجية " مثل حمض فانيل مانديك V.M.A " فى قياس فاعلية برامج التدريب .
- ٥ - إجراء المزيد من البحوث والدراسات التى تعتمد على المؤشرات البيولوجية على أنشطة أخرى ومراحل سنية مختلفة .

المراجع

أولا : المراجع العربية

- ١ - أبوالعلا عبدالفتاح : بيولوجيا الرياضة وصحة الرياضى ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٩٨ .
- ٢ - أحمد نصر الدين سيد : فسيولوجيا الرياضة (نظريات وتطبيقات) ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ٢٠٠٣ .

- ٣ - آديل شنودة ، سامية فرغلى : الجمباز الفنى ومفاهيم وتطبيقات ، ملتقى الفكر ،
الأسكندرية ، ١٩٩٩ .
- ٤ - أسامة كامل راتب : الإعداد النفسى للناشئين ، دار الفكر العربى ، القاهرة ،
٢٠٠٢ .
- ٥ - إمام عبدالعظيم فرج ، آمال محمد مرسى : " تأثير برنامجين لتمرينات الهاثايوجا
والمشى على بعض المتغيرات السيكوفسيولوجية والبدنية للعاملات بالبنوك " ، مجلة
علوم وفنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، ٢٠٠٥ .
- ٦ - أميرة جمال ، هويدا العصرة : " بعض المتغيرات الكيميائية الحيوية والفسولوجية
المرتبطة بالوتر وعلاقتها بمستوى الأداء المهارى فى التمرينات " ، مجلة فنون
الرياضة ، كلية التربية الرياضية، جامعة المنيا ، ٢٠٠٣ .
- ٧ - أمل رياض : " علاقة التوجه الرياضى التنافسى بحالة قلق المنافسة ومستوى الأداء
المهارى للاعبات الجمباز الفنى " ، مجلة علوم وفنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية
للبنات بالقاهرة ، العدد الأول ، يناير ، ٢٠٠٢ .
- ٨ - أمل محمود عبدالله : " فاعلية إستخدام الأجهزة المساعدة فى إزالة عامل الخوف
وخفض حدة القلق ، ورفع مستوى الأداء على عارضة التوازن " ، مجلة علوم
وفنون الرياضة ، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، ٢٠٠٣ .
- ٩ - بهاء الدين إبراهيم سلامة : التمثيل الحيوى للطاقة فى المجال الرياضى ، دار
الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٩٩ .
- ١٠ - بهاء الدين إبراهيم سلامة : الصحة الرياضية والمحددات الفسيولوجية للنشاط
الرياضى ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ٢٠٠٢ .
- ١١ - بهاء الدين إبراهيم سلامة : فسيولوجيا الرياضة ، دار الفكر العربى ، القاهرة ،
١٩٩٤ .
- ١٢ - حسين حشمت : التقنية البيولوجية والبيوكيميائية وتطبيقاتها فى المجال الرياضى ،
دار الفكر العربى ، القاهرة ، ٢٠٠٢ .

- ١٣ - زكريا الشربيني : المشكلات النفسية عند الأطفال ، دار الفكر العربي ، ط ٢ ، القاهرة ، ١٩٩٩ .
- ١٤ - زينب محمود شقير : مقياس مخاوف الأطفال ، ط ٢ ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، ٢٠٠٢ .
- ١٥ - سامية الهجرسي : " أثر تطور التكيف الفسيولوجي لكفاءة الجهازين الدوري والتنفسي على مستوى الأداء المهارى الحركى لدى ناشئ الجمباز " ، بحث منشور ، المؤتمر العلمى الأول للتربية الرياضية والبطولة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، بالقاهرة ، المجلد الأول ، ١٩٨٧ .
- ١٦ - عادل عبدالصير : أسس ونظريات الجمباز الحديث ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٩٤ .
- ١٧ - عزة على قاسم : " بناء بطارية إختبار لياقة بدنية خاصة للاعبات الجمباز الفنى تحت ٦ سنوات " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، بالقاهرة ، ٢٠٠٠ .
- ١٨ - عبدالله عسكر : الإضطرابات النفسية للأطفال ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ٢٠٠٤ .
- ١٩ - فاروق عبدالوهاب : مبادئ فسيولوجيا الرياضة ، دار الكتاب ، القاهرة ، ١٩٨٣ .
- ٢٠ - محروس قنديل : " العلاقة بين مستوى القلق وسرعة التعلم ومستوى الأداء المهارى للمبتدئين الكبار فى رياضة الجمباز " ، مجلة العلمية للتربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، ١٩٩١ .
- ٢١ - محمد العربى شمعون : التدريب العقلى فى المجال الرياضى ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٩٦ .
- ٢٢ - محمود عنان ، مصطفى باهى : قراءات متقدمة فى علم النفس الرياضى ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ٢٠٠١ .

- ٢٣ - مفتي إبراهيم : اللياقة البدنية الطريق إلى الصحة والبطولة الرياضية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٤ .
- ٢٤ - ملكة أحمد رفاعي : " تأثير ممارسة جيمز الموانع على مخاوف الأطفال من سن (٩ - ١٠) سنوات " ، المؤتمر السنوي الخامس للطفل المصري ، مركز دراسات الطفولة ، المجلد الثاني ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، ١٩٩٢ .
- ٢٥ - نبيلة خليفة ، سهير لبيب ، ناريمان الخطيب : الأسس النظرية والتطبيقية في الجيمز الفني ، القاهرة ، ٢٠٠٣ .
- ٢٦ - نشوى محمد وهدان : " تأثير إستخدام الألعاب المائية على تعلم المهارات الأساسية وتخفيف حدة الخوف والقلق لدى المبتدئات في السباحة " ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، ١٩٩٥ .

ثانيا : المراجع الأجنبية

- 27- **Damodaran A., & et al ; Therapeatic Potential of Yage practices in modifving cardio vascular risk profile in middle aged men and women, J . Assos physicians India, May, (50) 5 (2002).**
- 28 - **Dienstbier, P. Stresorelated Disorders Physiology Rev., (2002).**
- 29- **Frank. L., Williams, D., Victohl; Exercise Physiology, U.S.A. (2001).**
- 30- **Frankenhaeuser, T. Psychological stren and Activation, Sympathatic Nervous system Annals of Beh. Med. 12 : 197 (1991).**
- 31- **Ganong, W. : Medical phyiology Ised., Alonge Medical Book U.S.A. (1998).**
- 32- **Jean Curper : Miracle cures Jorir Bookstore , Vol, 2. P, 100. (2002).**

- 33 – Malathi A, Damodaran A., Stress due to exams in Medical Students., Role of yoga, Indian, Physiolpharmacol. Apr., 43 (2) , (2000).
- 34- Richard E.B., Robert, M.K., Hal, B. J. : Nelsow Text Book of Pediatrics., The Curtis Center, S.W. Philadelphia, Pennsy Lvania, Part (3), (2004).
- 35- Richard H. Cox, : Sport Psychology concepts and applications, Forth education, Madison, Wisconsin., New, York san Franbeo, Calkifornia st. Loise Missouri, P.94. of Physical Exercise on vol, 29. (1999).
- 36- Robergs, A., Roberts, O., : Exercise Physiology, Mosley, New York, U.S.A. (1997).
- 37- Rosan, T.G., & Bainter, P.C : Tietz Eundamental of Clinical chemistry., W. B Saynders com., philadelphia , (2003).
- 38- Tavares, P., Figuirido, A., Ribeiro, C. : Stress Evaluation in a Rapelling Activity 7 Amm. Congr. Eur. Cal sp. Sc Vol, 2 Athens. (2002).