

"تأثير برنامج تمارين خاصة للإعداد البدني الخاص على درجة أداء الجملة الإيجابية على جهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت ٧ سنوات."

*أ.م.د/إيهاب عبد المنعم محمود.

أولاً: مشكلة البحث وأهميته:

إن تطور التدريب الرياضي في الدول المتقدمة بداية من إعداد الناشئين وحتى وصولهم إلى المستويات الرياضية العالية لا يأتي بمحض الصدفة ولكن من خلال التخطيط العلمي السليم للبرامج التدريبية والاعتماد على نتائج الأبحاث التي أجريت في مجال التربية البدنية والرياضة.

ويشير كل من على البيك (د . ت)، وأبو العلا عبد الفتاح (١٩٩٧م) إلى أن تخطيط التدريب الرياضي يعتبر من أهم الشروط اللازمة لضمان نجاح العملية التدريبية وتخطيطه هو تصور الظروف التدريبية واستخدام الوسائل والطرق الخاصة بتحقيق الأهداف المحددة لمراحل الإعداد الرياضي والنتائج الرياضية المستقبلية والتي يجب أن يحققها الرياضيون، حيث يتميز التدريب الحديث بزيادة الاتجاه إلى التخصصية بالتركيز على متطلبات الأداء التخصصي في نوع النشاط الرياضي. (١٩ : ٩) (١ : ٤)

ويرى ناصر السيد (٢٠٠٣م) أن رياضة الجمباز شهدت تطوراً كبيراً للحركات على أجهزة الجمباز المختلفة وذلك طبقاً لاختلاف طبيعة الأداء على كل جهاز والمتطلبات الخاصة به في نطاق القواعد التي تصدرها اللجنة الفنية العليا التابعة للاتحاد الدولي للجمباز وهذه القواعد هي التي تحدد شكل الحركة وطريقة أدائها ودرجة صعوبتها وتناسق الحركات مع بعضها البعض. (٢٤ : ٢)

ويوضح كل من عبد الرؤوف الهجرسي، هديات حسنين (٢٠٠٨م) أن رياضة الجمباز من الأنشطة الرياضية التي وصل فيها مستوى الأداء للاعبين (بنين - بنات) إلى حد الخيال وظهر ذلك بوضوح في الدورات الأولمبية وبطولات العالم وخاصة في بطولة الصين (٢٠٠٧م) من تنافس قوى ومبدع فحصل أكثر من لاعب ولاعبة على درجات عالية في جهاز أو أكثر مع ظهور حركات ذات صعوبة بالغة ومخاطرة في الأداء ويعتمد ذلك على التركيز بصورة كبيرة على القدرات البدنية الخاصة والاستخدام المتوافق للمجموعات العضلية للجسم سواء كانت كبيرة أم صغيرة وتناسب هذه القدرات مع التغير الدائم نسبياً في التنوع والتقدم في المهارات الحركية والارتفاع في المستوى الفني مما يتطلب عملاً متواصلًا وأساليب متنوعة ومبتكرة وفعالة لتطوير الإعداد البدني الخاص والارتفاع بمستوى الأداء الفني للمهارات الحركية. (١٥ : ٧)

* أستاذ مساعد بقسم نظريات وتطبيقات التمارين والجمباز والعروض الرياضية بكلية التربية الرياضية (بنين - بنات) - جامعة بورسعيد.

ويرى كل من كمال عبد الحميد، ومحمد حسانين (١٩٩٧م)، أن اللياقة البدنية هي التي تؤهل اللاعب في النشاط الذي يتخصص فيه وذلك للارتقاء بالصفات البدنية الضرورية لهذا النشاط وتطويرها بما يتفق مع متطلبات أداء المهارات لهذا النشاط حتى يتمكن من أداء مهارات وخطط النشاط الممارس بسهولة وعلى الوجه الأكمل.(٢٠ : ٤٥)

حيث يتفق كل من السيد عبد المقصود (١٩٩٧م)، وعادل عبد البصير(١٩٩٨م)، على أن ناشئي الجمباز يحتاجون إلى مكونات بدنية خاصة تنمي عن طريق عمل المجموعات العضلية بنفس الطريقة التي تعمل بها أثناء أداء الحركات الأساسية المستخدمة في المنافسة من حيث اتجاه وقوة الحركة وزمن أدائها.(٤ : ٣٢٤)،(١٣ : ٩٢)

وتوضح كل من أديل شنودة، وسامية منصور (١٩٩٩م)، وعصام الدين عبد الخالق (٢٠٠٥م)، وعلاء الدين حامد، وإيهاب عبد المنعم (٢٠٠٦م) أن الإعداد البدني يعتبر الدعامة الأولى وأحد أهم مقومات النجاح في النشاط الرياضي فهو خطوة البداية في تدريب الناشئين حتى الوصول بهم إلى مستويات البطولة وتحقيق المستويات الرياضية العالية، إذ يهدف إلى تطوير إمكانيات اللاعب الوظيفية وتحسين مستوى قدراته البدنية والحركية لمواجهة متطلبات التقدم السريع في أساليب الممارسة للأنشطة الرياضية ويتطلب ذلك التخطيط السليم لسنوات عديدة لضمان التقدم المستمر.(٣ : ٨٥)، (١٧ : ١٢٥)،(١٨ : ٣٣)

ويؤكد أحمد الهادي (٢٠١٠م) على أنه يجب أن تحتل التمرينات الخاصة نصيب وافر من الحجم الكلي للتدريب حيث أن تدريب الناشئين يهدف إلى خلق قاعدة عريضة للقدرات البدنية المختلفة، فلاعب الجمباز يحتاج إلى صفات بدنية خاصة حتى يستطيع إنجاز متطلبات المهارات الحركية على الأجهزة المختلفة.(٢ : ٩٨ ، ٩٩)

وتوضح ريم الدسوقي (٢٠١٠م) نقلاً عن ليندا جين Linda Jean (١٩٨٨م) إن إتقان الناشئين في الجمباز للمهارات الأساسية بالجمل الإجبارية من أهم الأساسيات والمتطلبات الخاصة لمساعدتهم على إتقان المهارات الأكثر صعوبة بالجمل الاختيارية في المستويات العليا لذا يجب الاهتمام بالمهارات الأساسية للتدرج من خلالها إلى المهارات الأكثر صعوبة.(٣ : ١١)

ومن خلال متابعة الباحث لبطولات الفرق للاعبات الناشئات تحت ٧ سنوات، جاءت النتائج الإحصائية لدرجات اللاعبات في الجملة الإجبارية الموضوعة من قبل اللجنة الفنية بالإتحاد المصري

للجمباز على جهاز عارضة التوازن غير مرضية مقارنة بنتائج باقي الأجهزة الأخرى وأن الغالبية العظمى من اللاعبين جاءت درجاتهم ضعيفة جداً مما يؤكد ضعف مستوى أداء اللاعبين على هذا الجهاز حيث كان متوسط درجات اللاعبين على جهاز عارضة التوازن (٩,٠٢) درجة ومتوسط الدرجات على جهاز الحركات الأرضية (٩,٥٥) درجة ومتوسط الدرجات على جهاز حسان القفز (٩,٠٣) درجة ومتوسط الدرجات على جهاز المتوازي (٧,٨) درجة. مرفق (١)

ومن خلال نتائج البطولة يتضح انخفاض مستوى الأداء المهاري على جهاز عارضة التوازن، ويرى الباحث أن ذلك قد يكون راجعاً للنقص في اللياقة البدنية الخاصة بهذا الجهاز ومن هنا نشأت فكرة البحث التي تهدف إلى وضع برنامج تدريبي للتمرينات الخاصة للإعداد البدني الخاص ومعرفة تأثيره على درجة أداء الجملة الإيجابية على جهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت ٧ سنوات.

ويرى الباحث أن هذه المرحلة السنوية تعتبر هامة جداً فهي أول مرحلة سنوية للاشتراك في البطولة وأن الاهتمام بها يساعد على تطوير الأداء والارتقاء به للوصول إلى أعلى المستويات في المراحل السنوية التي تليها، وفي حدود علم الباحث أتضح عدم توافر أبحاث تهتم بهذه المرحلة السنوية وخاصة على جهاز عارضة التوازن مما دفع الباحث للاهتمام بإجراء هذا البحث.

ثانياً: هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلي محاولة التعرف علي:

تصميم برنامج تمرينات خاصة للإعداد البدني الخاص لتحسن مستوى أداء ناشئات الجمباز تحت ٧ سنوات (عينة البحث) على جهاز عارضة التوازن.

ثالثاً: فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي للقدرات البدنية الخاصة قيد البحث ودرجة أداء الجملة الإيجابية على جهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت ٧ سنوات للمجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي للقدرات البدنية الخاصة قيد البحث ودرجة أداء الجملة الإيجابية على جهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت ٧ سنوات للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.

٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين كل من المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي للقدرات البدنية الخاصة قيد البحث ودرجة أداء الجملة الإجمالية على جهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت ٧ سنوات ولصالح المجموعة التجريبية.

رابعاً: الدراسات السابقة:

١- أجرى مارين وآخرون Marin & et al (١٩٩٩م) دراسة بعنوان تأثير مستوى مهارات الجمباز على التوافق والاتزان في التمرينات الأرضية وعارضة التوازن، بهدف إيجاد علاقة بين مستوى الأداء المهاري والتوافق والاتزان لبعض المهارات الحركية على جهازي التمرينات الأرضية وعارضة التوازن، وذلك باستخدام المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين إحداهما من لاعبات الجمباز والأخرى غير ممارسة، وتوصلت النتائج إلى أن درجة صفر ، ١٨٠ درجة هم نمطية توافق وكذلك التوازن الحركي يقوم بها ذوى الخبرة في الجمباز في تعدد وظيفي للأنماط المرجوة من التوافق.(٢٧)

٢- قام ياسر قطب (٢٠٠٤م) بدراسة بعنوان تأثير برنامج للتدريبات النوعية باستخدام جهاز بديل على مستوى أداء مهارة الشقلبة الخلفية على جهاز عارضة التوازن، بهدف التعرف على تأثير برنامج التدريبات النوعية المقترح باستخدام الجهاز البديل على بعض المتغيرات البدنية، وذلك باستخدام المنهج التجريبي على عينة قوامها (١٠) لاعبات، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائياً بين كل من القياسيين القبلي والبعدي للمجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى القدرات البدنية على جهاز عارضة التوازن ولصالح القياس البعدي.(٢٦)

٣- أجرى تركان العزازي (٢٠٠٥م) دراسة بعنوان تأثير برنامج مقترح (بدني - مهاري) لتحسين مهارة الشقلبة الخلفية البطيئة على عارضة التوازن لناشئات الجمباز، بهدف التعرف على تأثير البرنامج على المتطلبات البدنية الخاصة (المرونة - التوازن - القدرة العضلية - السرعة - الرشاقة) لمهارة الشقلبة الخلفية البطيئة وتحسين مستوى الأداء المهاري الشقلبة الخلفية البطيئة على عارضة التوازن لناشئات الجمباز، وذلك باستخدام المنهج التجريبي على عينة قوامها (١٠) لاعبات، وتوصلت النتائج إلى تحسين المتطلبات البدنية الخاصة بمهارة الشقلبة الخلفية البطيئة، وتحسين مهارة الشقلبة الخلفية البطيئة على عارضة التوازن لناشئات الجمباز.(٦)

٤- قامت رانية جميل (٢٠٠٨م) بدراسة بعنوان تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب التدريب بالإيقاع على تحسين مستوى أداء بعض السلاسل الحركية على عارضة التوازن لناشئات الجمباز، بهدف التعرف على تأثير البرنامج على تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة بالسلاسل الحركية وتحسين مستوى أداء السلاسل الحركية على عارضة التوازن، وذلك باستخدام المنهج التجريبي على عينة قوامها (٦) لاعبات، وتوصلت النتائج إلى أن البرنامج التدريبي بالإيقاع أحدث تحسن في بعض القدرات البدنية الخاصة

بالسلاسل الحركية، وحدث تحسين في مستوى الأداء المهاري للسلاسل الحركية وتحسين التوقيت الزمني الصحيح لأداء السلسلة الحركية. (٩)

٥- أجرت رحاب سالم (٢٠٠٩م) دراسة بعنوان فعالية تدريبات نوعية مختارة باستخدام أجهزة مساعدة لتحسين نهاية الجملة الحركية لناشئات الجمباز على عارضة التوازن، بهدف التعرف على تأثير البرنامج المقترح على المتغيرات البدنية ومستوى النهايات الحركية على جهاز عارضة التوازن، وذلك باستخدام المنهج التجريبي على عينة قوامها (١٠) لاعبات، وتوصلت النتائج إلى تحسين مهارة الدورة الهوائية الأمامية المكورة كنهاية على جهاز عارضة التوازن، وأن البرنامج المقترح ذو فاعلية في تنمية ورفع مستوى النهايات الحركية على جهاز عارضة التوازن وتحسين التوقيت الزمني لأداء المهارة. (١٠)

٦- قامت مروة حسن (٢٠١٠م) بدراسة بعنوان برنامج تدريبي نوعي وتأثيره على بعض العناصر البدنية ومستوى أداء السلسلة الحركية الخلفية الإيجابية على جهاز الحركات الأرضية للاعبات الجمباز تحت ١٠ سنوات، بهدف التعرف على تأثير البرنامج على العناصر البدنية الخاصة و مستوى أداء السلسلة الحركية الخلفية الإيجابية على جهاز الحركات الأرضية للاعبات الجمباز تحت ١٠ سنوات، وذلك باستخدام المنهج التجريبي على عينة قوامها (٨) لاعبات، وتوصلت النتائج إلى أن البرنامج المقترح له تأثير إيجابي في تنمية كل من العناصر البدنية الخاصة والمستوى المهاري، وأن التدريبات النوعية تؤثر على العناصر البدنية الخاصة بالسلسلة الحركية الخلفية الإيجابية قيد البحث. (٢٣)

٧- أجرى سونسيكا كالينسكي وآخرون Suncica Kalinski & et al (٢٠١١م) دراسة بعنوان تأثير عناصر الرقص على النتائج الخاصة بجهاز عارضة التوازن، بهدف تحديد تكرارات أداء عناصر الرقص على عارضة التوازن وتأثيرها على درجة الصعوبة وتنفيذ الأداء والدرجة النهائية له، وذلك باستخدام المنهج الوصفي على عينة قوامها (١٠٩) لاعبة، وتوصلت النتائج إلى أن هناك تأثير جوهري لعناصر الرقص المختلفة على تنفيذ الأداء على عارضة التوازن. (٢٩)

خامساً: إجراءات البحث:

١- منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي وذلك بالتصميم التجريبي لمجموعتين أحدهما ضابطة والأخرى تجريبية، باستخدام القياس القبلي والبعدي لمناسبته لطبيعة البحث.

٢- عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبات الجمباز تحت ٧ سنوات بنادي المؤسسة العسكرية بالإسماعيلية قوامها (١٠) لاعبات، تم تقسيمهم إلى مجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية قوام كل منهما (٥) لاعبات.

٣- تجانس عينة البحث:

قام الباحث بإجراء التجانس بين أفراد عينة البحث في متغيرات العمر الزمني، العمر التدريبي، الطول، الوزن، المتغيرات البدنية الخاصة، درجة أداء الجملة الإجمالية على جهاز عارضة التوازن، وجدول (١) يوضح التوصيف الإحصائي لعينة البحث في تلك المتغيرات:

جدول (١)

التوصيف الإحصائي لعينة البحث في متغيرات العمر الزمني، العمر التدريبي، الطول، الوزن، اختبارات القدرات البدنية، درجة أداء الجملة الإجمالية على جهاز عارضة التوازن.

ن = ١٠

المتغيرات	البيانات الإحصائية	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
العمر الزمني		شهر	٧٤.١	٧٣.٥	٣.٥٩	٠.٥٠
العمر التدريبي		شهر	٢٤.٣	٢٤	١.٨١	٠.٤٩
الطول		سم	١١٥.٢	١١٥	٤.٤٦	٠.١٣
الوزن		كجم	٢٠.١	٢٠	٢.١٦	٠.١٣
اختبارات القدرات البدنية	اختبار المشي على عارضة التوازن	ثانية	١٥.٣	١٤.٥	٢.٣٦	١.٠١
	اختبار الوقوف على اليدين	ثانية	٥.٢	٣.٥	٣.٦٥	١.٣٩
	اختبار الكوبري (القبة)	سم	٥٧.٣	٥٨.٥	٦.٨٧	٠.٥٢-
	اختبار فتحة البرجل	سم	٤.٣	٤	٠.٦٤	١.٤٠
	اختبار الوثبة الرباعية	عدد	١٣.٣	١٣	١.٥٥	٠.٥٨
البدنية	اختبار الوثب العريض من الثبات	سم	١.١٦	١.٣	٠.١٩	٢.٢١-
	اختبار الوثبات المتتالية في المكان	عدد	٢٤.٥	٢٤.٥	١.٥	٠.٠٠
درجة أداء الجملة الإجمالية على جهاز عارضة التوازن		درجة	٩.٠٢	٩	٠.٩٦	٠.٠٦

يتضح من جدول (١) أن قيم معامل الالتواء لهذه المتغيرات قد انحصرت بين (± 3) مما يدل على اعتدالية توزيع البيانات وتجانس عينة البحث قبل إجراء التجربة.

٤- تكافؤ عينة البحث:

تم إجراء التكافؤ بين المجموعتين الضابطة والتجريبية وذلك في متغيرات العمر الزمني، العمر التدريبي، الطول، الوزن، المتغيرات البدنية الخاصة ودرجة أداء الجملة الإجمالية على جهاز عارضة التوازن عن طريق اختبار دلالة الفروق لمان ويتني Mann -Whitney test وجدول (٢) يوضح ذلك:

جدول (٢)

دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياسات القبلية لمتغيرات العمر الزمني، العمر التدريبي، الطول، الوزن، اختبارات القدرات البدنية، درجة أداء الجملة الإجمالية على جهاز عارضة التوازن.

(ن = ٢٠ = ٥)

مستوى الدلالة	قيمة (٥) المحسوبة لمان ويتنى	قيم الرتب		مجموع الرتب		البيانات الإحصائية المتغيرات
		تجريبية	ضابطة	تجريبية	ضابطة	
غير دالة	٨	٨	١٧	٣٢	٢٣	العمر الزمني
غير دالة	٩	١٦	٩	٢٤	٣١	العمر التدريبي
غير دالة	٨.٥	٨.٥	١٦.٥	٣١.٥	٢٣.٥	الطول
غير دالة	٩	٩	١٦	٣١	٢٤	الوزن
غير دالة	١٢.٥	١٢.٥	١٢.٥	٢٧.٥	٢٧.٥	اختبار المشي على عارضة
غير دالة	١١	١٤	١١	٢٦	٢٩	اختبار الوقوف على اليدين
غير دالة	٩	١٦	٩	٢٤	٣١	اختبار الكوبري (القبة)
غير دالة	١٠	١٥	١٠	٢٥	٣٠	اختبار فتحة البرجل
غير دالة	١١.٥	١١.٥	١٣.٥	٢٨.٥	٢٦.٥	اختبار الوثبة الرباعية
غير دالة	٦	٦	١٩	٣٤	٢١	اختبار الوثب العريض من الثبات
غير دالة	١٢	١٢	١٣	٢٨	٢٧	اختبار الوثبات المتتالية في المكان
غير دالة	١٠.٥	١٠.٥	١٤.٥	٢٩.٥	٢٥.٥	درجة أداء الجملة الإجمالية على جهاز عارضة التوازن

قيمة (٥) الجدولية لمان ويتنى عند مستوى (٠,٠٥) = ٥

يتضح من جدول (٢) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في تلك المتغيرات حيث أن قيم (٥) المحسوبة أكبر من قيمة (٥) الجدولية مما يدل على تكافؤ المجموعتين التجريبية والضابطة.

٥- وسائل وأدوات جمع البيانات:

قام الباحث بجمع البيانات عن طريق الوسائل والأدوات الآتية:

- الطول باستخدام جهاز الرستاميتير لأقرب ٢/١ سم.
- الوزن باستخدام الميزان الطبي المعايير لأقرب ٢/١ كجم.
- استمارة جمع البيانات الخاصة بكل من (العمر الزمني - العمر التدريبي - الطول - الوزن). مرفق (٢)
- استمارة استطلاع رأى الخبراء:

قام الباحث بتصميم استمارة استطلاع رأى الخبراء لتحديد القدرات البدنية الخاصة بالجملة الإجمالية على جهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت (٧) سنوات، والاختبارات التي تقيس هذه القدرات. مرفق (٣)، وعرضها على مجموعة من الخبراء المتخصصين في رياضة الجمباز. مرفق (٤)،

وجداول (٣)،(٤) يوضحا نتائج استمارة استطلاع رأى الخبراء حول تحديد القدرات البدنية الخاصة بالجملة الإجبارية على جهاز عارضة التوازن والاختبارات التي تقيس هذه القدرات:

جدول (٣)

نتائج استمارة استطلاع رأى الخبراء في تحديد القدرات البدنية الخاصة

بالجملة الإجبارية قيد البحث.

ن = ١٠

م	القدرات البدنية	النسبة المئوية	ترتيب العنصر
١	القوة المميزة بالسرعة	٧٠%	٤
٢	تحمل القوة	٥٠%	٧
٣	الرشاقة	٩٠%	٣
٤	المرونة	٩٠%	٢
٥	التوازن (الثابت - الحركي)	١٠٠%	١
٦	التوافق	٦٠%	٥
٧	السرعة الحركية	٦٠%	٦

يتضح من جدول (٣) أن النسبة المئوية لكل من القدرات البدنية وفقاً لآراء الخبراء في تحديد القدرات البدنية الخاصة بالجملة الإجبارية على جهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت (٧) سنوات، وارتضت الباحث نسبة (٧٠% إلى ١٠٠%) وبلغت (٤) قدرات بدنية خاصة وهي :

– التوازن (الثابت - الحركي).

– المرونة.

– الرشاقة.

– القوة المميزة بالسرعة.

جدول (٤)

نتائج استطلاع رأى الخبراء حول تحديد اختبارات القدرات البدنية الخاصة
بالجملة الإجبارية قيد البحث.

ن = ١٠

النسبة المئوية	الاختبارات البدنية	القدرات البدنية
%٥٠	اختبار الوقوف على عارضة بمشط القدم (الطريقة المتعامدة)	التوازن الثابت
%٧٠	اختبار الوقوف على اليدين	
%٧٠	اختبار المشي على عارضة التوازن	التوازن الحركي
%٤٠	اختبار الوثب على العلامات (باس المعدل)	
%٥٠	اختبار ثنى الجذع من الوقوف	المرونة
%١٠٠	اختبار الكوبري (قبة)	
%٦٠	اختبار ملخة العصا	
%٩٠	اختبار فتحة البرجل (يمين - يسار - عرضاً)	
%٧٠	اختبار الوثبة الرباعية (١٠ ث)	الرشاقة
%٤٠	اختبار الانبطاح المائل من الوقوف (١٠ ث)	
%٥٠	اختبار الجري المكوكي ٤ × ١٠ م	
%٣٠	اختبار تسلق الحبل ٤ متر	القوة المميزة بالسرعة
%٨٠	اختبار الوثب العريض من الثبات	
%٧٠	اختبار الوثبات المتتالية في المكان (١٥ ث)	
%٦٠	اختبار رفع الجذع من الانبطاح (١٠ ث)	
%٥٠	اختبار الجلوس من الرقود في ٢٠ ثانية	

يتضح من جدول (٤) النسبة المئوية للاختبارات البدنية التي تقيس القدرات البدنية الخاصة
بالجملة الإجبارية قيد البحث، وارتضى الباحث نسبة (٧٠% إلى ١٠٠%) وبلغت (٧) اختبارات وهي:

- التوازن:
- اختبار الوقوف على اليدين. - اختبار المشي على عارضة التوازن.
- المرونة:
- اختبار الكوبري (قبة). - اختبار فتحة البرجل (يمين - يسار - عرضاً).
- الرشاقة:
- اختبار الوثبة الرباعية (١٠ ث). - القوة المميزة بالسرعة:
- اختبار الوثب العريض من الثبات. - اختبار الوثبات المتتالية في المكان (١٥ ث).
- هـ - قياس المتغيرات البدنية عن طريق اختبارات القدرات البدنية قيد البحث مرفق (٤).
- و - استمارة جمع القياسات الخاصة باختبارات القدرات البدنية قيد البحث مرفق (٥).
- ز - قياس درجة أداء الجملة الإجبارية:

استعان الباحث بلجنة من المحكمات بمنطقة بورسعيد للجمباز، والمسجلين بالاتحاد المصري للجمباز لتقييم درجة أداء الجملة الإجبارية على جهاز عارضة التوازن للناشئات تحت ٧ سنوات، وتم تقييم الجملة وفقاً للإجباريات الخاصة والموضوعة من قبل اللجنة الفنية بالاتحاد المصري للجمباز مرفق (٦)، وقد قام الباحث بتصميم استمارة لتقييم درجة أداء الجملة الإجبارية مرفق (٧).

٦ - الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحث بإجراء الدراسة الاستطلاعية في الفترة ٢٠١٤/١/٢٢م إلى ٢٠١٤/١/٢٨م على عينة قوامها (٥) لاعبات من خارج عينة البحث الأساسية ومن نفس مجتمع البحث بهدف:

- أ- التأكد من سلامة وصلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة.
- ب- تقنين تمارين الإعداد البدني الخاص لتحديد درجة حمل التدريب.
- ج- التأكد من استيعاب اللاعبات للتمارين المستخدمة وسهولة استجابتهن لها.
- د- إجراء المعاملات العلمية للاختبارات (الصدق - الثبات).

وقد حققت التجربة الاستطلاعية أهدافها.

٧ - المعاملات العلمية للاختبارات:

أ- الصدق:

قام الباحث بتطبيق الاختبارات قيد البحث في الفترة ٢٠١٤/١/٢٩م إلى ٢٠١٤/١/٣٠م، وذلك لحساب الصدق عن طريق صدق التمايز وقام الباحث بتطبيق الاختبارات قيد البحث على مجموعتين مجموعة مميزة قوامها (٥) لاعبات في نفس المرحلة السنوية لعينة البحث الأساسية والثانية مجموعة أقل

تميزاً قوامها (٥) مبتدئات من خارج عينة البحث الأساسية ومن نفس مجتمع البحث، وجدول (٥) يوضح نتائج صدق التمايز:

جدول (١٠)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة والأقل تميزاً لاختبارات القدرات البدنية ودرجة أداء الجملة الإيجابية على جهاز عارضة التوازن

$$n = 1 = 2n = ٥$$

مستوى الدلالة	قيمة (ي) المحسوبة لما ن ويتنى	قيم الرتب		مجموع الرتب		وحدة القياس	البيانات الإحصائية	
		أقل تميزاً	مميزة	أقل تميزاً	مميزة		اختبارات القدرات البدنية	
دالة	٣,٥	٣,٥	٢١,٥	٣٦,٥	١٨,٥	ثانية	المشي على عارضة التوازن	التوازن
دالة	٢	٢٣	٢	١٧	٣٨	ثانية	الوقوف على اليدين	
دالة	٣	٣	٢٢	٣٧	١٨	سم	الكوبري (القبة)	المرونة
دالة	١	١	٢٤	٣٩	١٦	سم	فتحة الرجل (جراند كار)	
دالة	٣	٢٢	٣	١٨	٣٧	عدد	الوثبة الرباعية (١٠ ث)	الرشاقة
دالة	٢	٢٣	٢	١٧	٣٨	سم	الوثب العريض من الثبات	القوة المميزة بالسرعة
دالة	٢,٥	٢٢,٥	٢,٥	١٧,٥	٣٧,٥	عدد	الوثبات المتتالية في المكان	
دالة	١	٢٤	١	١٦	٣٩	درجة	درجة أداء الجملة الإيجابية على جهاز عارضة التوازن	

قيمة (ي) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ٥

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين المميزة والأقل تميزاً لصالح المجموعة المميزة في اختبارات القدرات البدنية، ودرجة أداء الجملة الإيجابية على جهاز عارضة التوازن حيث أن قيم (ي) المحسوبة أصغر من قيمة (ي) الجدولية مما يدل على صدق هذه الاختبارات.

ب- الثبات:

تم حساب معامل الثبات للاختبارات البدنية (قيد البحث) عن طريق تطبيق الاختبار ثم إعادة تطبيقه Test- Retest Method، وقد استخدم الباحث العينة الاستطلاعية وممن تتوافر فيهم نفس خصائص العينة الأساسية للتأكد من ثبات الاختبارات المستخدمة (قيد البحث) حيث تم إجراء التطبيق الأول في الفترة من ٢٠١٤/١/٢٩م إلى ٢٠١٤/١/٣٠م ثم تم إعادة تطبيق الاختبارات في الفترة من ٢٠١٤/٢/٤م إلى ٢٠١٤/٢/٥م، وذلك عن طريق إيجاد معامل الارتباط بين نتائج التطبيقين الأول والثاني، ويوضح جدول (٦) معاملات الثبات للاختبارات البدنية ودرجة أداء الجملة الإيجابية على جهاز عارضة التوازن بين نتائج التطبيقين الأول والثاني.

جدول (٦)

معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني لاختبارات القدرات البدنية، ودرجة أداء الجملة الإيجابية على جهاز عارضة التوازن.

(ن = ٥)

مستوى الدلالة	قيمة (ر) المحسوبة لسبيرمان	المتوسط الحسابي للتطبيق الأول	المتوسط الحسابي للتطبيق الأول	البيانات الإحصائية	
				اختبارات القدرات البدنية	
دالة	١	١٥,٢	١٥	المشي على عارضة التوازن	التوازن
دالة	١	٥,٤	٥,٥	الوقوف على اليدين	
دالة	١	٥٧,٥	٥٨,٢	الكوبري (القبعة)	المرونة
دالة	١	٤	٤,٢	فتحة البرجل (جراند كار)	
دالة	١	١٣,١	٣,٣	الوثبة الرباعية (١٠ث)	الرشاقة
دالة	١	١,١٢	١,١٦	الوثب العريض من الثبات	القوة المميزة بالسرعة
دالة	١	٢٥,٢	٢٤,٦	الوثبات المتتالية في المكان	
دالة	١	٩,٠٠	٩,٠٣	درجة أداء الجملة الإيجابية على جهاز عارضة التوازن	

قيمة (ر) الجدولية لسبيرمان عند مستوى (٠,٠٥) = ١

يتضح من جدول (٦) وجود ارتباط دال إحصائياً بين التطبيق الأول والثاني في الاختبارات البدنية ومستوى أداء الجملة الإجمالية على جهاز عارضة التوازن حيث أن قيم (ر) المحسوبة تساوي قيمة (ر) الجدولية مما يدل على ثبات تلك الاختبارات.

٨- البرنامج التدريبي:

قام الباحث بإعداد البرنامج التدريبي وفقاً للأسس العلمية من خلال الإطلاع على المراجع العلمية المتخصصة في مجال الجمباز وعلم التدريب الرياضي والدراسات السابقة المتاحة، والاستعانة برأي الخبراء وتم وضع البرنامج التدريبي. مرفق (١١) وفقاً لما يلي:

أ- الهدف من البرنامج:

يهدف البرنامج إلى استخدام مجموعة من التمرينات خاصة لتنمية القدرات البدنية الخاصة للارتقاء بمستوى الأداء المهاري للجملة الإجمالية على جهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت (٧) سنوات.

ب- محتوى البرنامج التدريبي:

تم تحديد محتوى البرنامج بناء على المسح المرجعي للمراجع والأبحاث العلمية (٢)، (٣)، (١٣)، (١٥)، (١٨) وقد توصل الباحث إلى مجموعة من التمرينات الخاصة لتنمية القدرات البدنية الخاصة بالجملة الإجمالية لجهاز عارضة التوازن في الجزء الرئيسي من الوحدة التدريبية بالنسبة للمجموعة التجريبية.

ج- خطوات وضع البرنامج:

– تحديد القدرات البدنية الخاصة لناشئات الجمباز تحت (٧) سنوات:

قام الباحث باستطلاع رأي الخبراء المتخصصين في رياضة الجمباز لتحديد القدرات البدنية الخاصة بالجملة الإجمالية على جهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت (٧) سنوات. مرفق (٣)، وبناءً على نتائج استطلاع رأي الخبراء تم اختيار القدرات البدنية التي حصلت على نسبة (٧٠%) إلى (١٠٠%) كصفات بدنية خاصة وهي (توازن - مرونة - رشاقة - قوة مميزة بالسرعة).

– تحديد التمرينات الخاصة لتنمية التوازن والمرونة والرشاقة والقوة المميزة بالسرعة:

قام الباحث بتحديد أنسب التمرينات الخاصة من خلال المراجع العلمية والدراسات السابقة وفقاً

للأسس الآتية:

– التدرج بالحمل من خلال زيادة عدد مرات التكرار تدريجياً أو زمن الأداء أو تقليل فترات الراحة البينية.

– التدرج من السهل إلى الصعب.

– تمرينات خاصة لتنمية المرونة والرشاقة والتوازن بنوعيه (الثابت - الحركي) والقوة المميزة بالسرعة والتي تتطلبها الجملة الإجمالية لناشئات الجمباز تحت (٧) سنوات.

- تحديد طرق التدريب المستخدمة في البرنامج:

- طريقة التدريب الفترى مخفض الشدة. - طريقة التدريب الفترى مرتفع الشدة.

- طريقة التدريب التكراري. - طريقة التدريب المستمر.

- تحديد الفترة الزمنية للبرنامج:

قام الباحث بتقسيم الفترة الزمنية للبرنامج التدريبي على النحو التالي:

- المرحلة الأولى: ومدتها ثلاث أسابيع وهدفها الإعداد العام.

- المرحلة الثانية: ومدتها ستة أسابيع وهدفها الإعداد الخاص.

- المرحلة الثالثة: ومدتها ثلاث أسابيع وهدفها الإعداد للمنافسات

واستهدف الباحث في مرحلة الإعداد للمنافسات إعداد اللاعبين عينة البحث لإجراء القياس

البعدي للجملة الإيجابية، مما يتطلب التدريب عليها كما يحدث عند الإعداد للمنافسة، حيث قام الباحث

بإجراء القياس البعدي في نفس ظروف القياسات القبلية.

- تحديد عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع وزمن كل وحدة:

قام الباحث بتحديد عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع بواقع (٤) وحدات تدريبية لكل من

المجموعتين التجريبية والضابطة، وتم تحديد زمن الوحدة التدريبية بالبرنامج التدريبي بواقع (١٥٠) دقيقة

وفقاً للدراسات السابقة والمرتبطة بالبحث.

- تحديد دورة حمل التدريب وتقنيته:

وقام الباحث بتشكيل درجات الحمل التدريبي خلال الوحدات التدريبية باستخدام التشكيل (٢:١)

وهذا يعنى درجة حمل متوسط لأسبوع يعقبها درجة حمل عالي لأسبوعين متتالين مرفق (١٠)، وتم تقنين

حمل تدريبات البرنامج التدريبي من خلال تحديد التكرار المناسب لكل لاعبة من عينة التجربة الاستطلاعية

والذي يمثل التكرار الذي لا تستطيع اللاعبة بعده الأداء بالسرعة المناسبة وبالشكل السليم ثم تحديد

متوسط التكرارات ليكون هو عدد مرات التكرار، كما تم تحديد زمن الراحة البينية المناسبة بعد الأداء

اعتماداً على معدل النبض وبقياس معدل النبض بعد انتهاء اللاعبة من أداء التكرار المناسب.

واستخدم الباحث ما توصل إليه من عدد مرات تكرار وزمن راحة بينية مناسبة لكل تمرين للوصول

لأقصى عدد ممكن من المجموعات والتي لا تستطيع اللاعبة بعدها أداء التمرين بشكل سليم أو التحكم في

سرعة الأداء، وبذلك نصل للحمل الأقصى لكل تمرين من التمرينات وبالتالي نحصل على الزمن الكلى

لأداء التمرين.

- ترتيب العمل على أجهزة الجمباز:

راعى الباحث عند وضع البرنامج التدريبي أن يتم العمل على الأربعة أجهزة وفقاً لمتطلبات

المسابقة في الجمباز، بحيث يتم العمل على جهازين في كل وحدة تدريبية خلال الثلاث مراحل.

– التوزيع الزمني للبرنامج:

تم تحديد نسب كلاً من الإعداد البدني والمهاري بنسبة (٦٠%) للإعداد البدني و(٤٠%) للإعداد المهاري للمرحلة الأولى ونسبة (٣٠%) للإعداد البدني و(٧٠%) للإعداد المهاري للمرحلة الثانية ونسبة (٢٠%) للإعداد البدني و(٨٠%) للإعداد المهاري وذلك للمرحلة الثالثة، كما هو موضح بجدول (٧).

جدول (٧)

التوزيع النسبي والزمني لكل من الإعداد البدني والمهاري

على مراحل البرنامج التدريبي.

م	المراحل	الإعدادات		الإعداد البدني		الإعداد المهاري		الإجمالي
		النسبة %	الزمن بالدقيقة	النسبة %	الزمن بالدقيقة	النسبة %	الزمن بالدقيقة	
١	المرحلة الأولى	٦٠%	١٠٨٠ ق	٤٠%	٧٢٠ ق	٤٠%	١٨٠٠ ق	
٢	المرحلة الثانية	٣٠%	١٠٨٠ ق	٧٠%	٢٥٢٠ ق	٣٠%	٣٦٠٠ ق	
٣	المرحلة الثالثة	٢٠%	٣٦٠ ق	٨٠%	١٤٤٠ ق	٢٠%	١٨٠٠ ق	
	الزمن الإجمالي		٢٥٢٠ ق		٤٦٨٠ ق		٧٢٠٠ ق	

يتضح من جدول (٧) أن زمن المرحلة الأولى (الإعداد العام) هو (١٨٠٠) دقيقة وزمن المرحلة الثانية (الإعداد الخاص) هو (٣٦٠٠) دقيقة، وزمن المرحلة الثالثة (الإعداد للمنافسة) هو (١٨٠٠) دقيقة ليصبح المجموع الكلي لزمن الإعدادات الثلاثة هو (٧٢٠٠) دقيقة وهو عبارة عن الزمن الكلي للبرنامج التدريبي، كما يتضح أن نسبة الإعداد البدني في المرحلة الأولى بلغت (٦٠%) ومقدارها (١٠٨٠) دقيقة، بينما بلغت نسبة الإعداد المهاري (٤٠%) ومقدارها (٧٢٠) دقيقة، وذلك بالنسبة للزمن الكلي للمرحلة الأولى، كما بلغت نسبة الإعداد البدني في المرحلة الثانية (٣٠%) ومقدارها (١٠٨٠) دقيقة، وأيضاً بلغت نسبة الإعداد المهاري (٧٠%) ومقدارها (٢٥٢٠) دقيقة، وذلك بالنسبة للزمن الكلي للمرحلة الثانية، وفي المرحلة الثالثة بلغت نسبة الإعداد البدني (٢٠%) ومقدارها (٣٦٠) دقيقة، بينما بلغت نسبة الإعداد المهاري (٨٠%) ومقدارها (١٤٤٠) دقيقة وذلك بالنسبة للزمن الكلي للمرحلة الثالثة.

وتم تحديد نسبة كل من الإعداد البدني العام والخاص فقد تم اختيار نسبة (٦٠%) للإعداد البدني العام و(٤٠%) للإعداد البدني الخاص للمرحلة الأولى ونسبة (٣٠%) للإعداد البدني العام و(٧٠%) للإعداد البدني الخاص للمرحلة الثانية ونسبة (صفر%) للإعداد البدني العام و(١٠٠%) للإعداد البدني الخاص للمرحلة الثالثة، كما هو موضح بجدول (٨).

جدول (٨)

التوزيع النسبي والزمني لكل من الإعداد البدني العام والخاص على مراحل البرنامج التدريبي.

م	المراحل	الإعدادات		الإعداد البدني العام		الإعداد البدني الخاص		الإجمالي
		النسبة %	الزمن بالدقيقة	النسبة %	الزمن بالدقيقة	النسبة %	الزمن بالدقيقة	
١	المرحلة الأولى	٦٠%	٦٤٨ ق	٤٠%	٤٣٢ ق	١٠٨٠ ق		
٢	المرحلة الثانية	٣٠%	٣٢٤ ق	٧٠%	٧٥٦ ق	١٠٨٠ ق		
٣	المرحلة الثالثة	--	--	١٠٠%	٣٦٠ ق	٣٦٠ ق		
	الزمن الإجمالي		٩٧٢ ق		١٥٤٨ ق			٢٥٢٠ ق

يتضح من جدول (٨) أن نسبة الإعداد البدني العام في المرحلة الأولى بلغت (٦٠%) ومقدارها (٦٤٨) دقيقة، بينما بلغت نسبة الإعداد البدني الخاص (٤٠%) ومقدارها (٤٣٢) دقيقة، وذلك بالنسبة للزمن الكلي للإعداد البدني في المرحلة الأولى، كما بلغت نسبة الإعداد البدني العام في المرحلة الثانية (٣٠%) ومقدارها (٣٢٤) دقيقة، في حين بلغت نسبة الإعداد البدني الخاص (٧٠%) ومقدارها (٧٥٦) دقيقة، وذلك بالنسبة للزمن الكلي للإعداد البدني في المرحلة الثانية، وفي المرحلة الثالثة لم يتم تخصيص نسبة للإعداد البدني العام، ولذا كانت نسبة الإعداد البدني الخاص (١٠٠%) ومقدارها (٣٦٠) دقيقة، وذلك بالنسبة للزمن الكلي للإعداد البدني في المرحلة الثالثة.

ويوضح جدول (٩) التوزيع الزمني لكل من الإعداد البدني (العام، والخاص) والإعداد المهاري

على مدار أسابيع البرنامج التدريبي كما يلي :

وتم التوزيع النسبي والزمني لكل صفة من الصفات البدنية العامة والخاصة بناءً على نتائج استطلاع رأى الخبراء في تحديد الصفات البدنية الخاصة بالجملة الإجبارية على جهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت (٧) سنوات. مرفق (٣) كما هو موضح بجدول (١٠):

جدول (١٠)

التوزيع النسبي والزمني لكل من القدرات البدنية العامة والخاصة بالبرنامج التدريبي.

م	القدرات البدنية	النسبة المئوية %	الزمن بالدقيقة	الإجمالي
١	التوازن	٣٠%	٤٦٤ ق	١٥٤٨ ق
٢	المرونة	٢٥%	٣٨٧ ق	
٣	الرشاقة	٢٥%	٣٨٧ ق	
٤	القوة المميزة بالسرعة	٢٠%	٣١٠ ق	
١	تحمل القوة	٣٥%	٣٤٠ ق	٩٧٢ ق
٢	السرعة الحركية	٣٣%	٣٢١ ق	
٣	التوافق	٣٢%	٣١١ ق	

يتضح من جدول (١٠) التوزيع النسبي والزمني للصفات البدنية العامة والخاصة بالبرنامج التدريبي حيث بلغت نسبة كل من السرعة التوازن (٣٠%) ومقدارها (٤٦٤ ق) والمرونة (٢٥%) ومقدارها (٣٨٧ ق) والرشاقة (٢٥%) ومقدارها (٣٨٧ ق) والقوة المميزة بالسرعة (٢٠%) ومقدارها (٣١٠ ق) وذلك من إجمالي زمن الإعداد البدني الخاص ومقداره (١٥٤٨ ق)، كما بلغت نسبة كل من تحمل القوة (٣٥%) ومقدارها (٣٤٠ ق) والسرعة الحركية (٣٣%) ومقدارها (٣٢١ ق) والتوافق (٣٢%) ومقدارها (٣١١ ق) وذلك من إجمالي زمن الإعداد البدني العام ومقداره (٩٧٢ ق).

٩- القياسات القبلية:

تم إجراء القياسات القبلية لجميع أفراد عينة البحث الأساسية وعددهم (١٠) لاعبات بصاله الجمباز بنادي المؤسسة العسكرية واستغرقت (٣) أيام خلال الفترة من ٢٠١٤/٢/٩م إلى ٢٠١٤/٢/١١م واشتملت هذه القياسات على ما يلي:

أ- العمر الزمني، العمر التدريبي، الطول، الوزن.

- ب- القياسات الخاصة بالقدرات البدنية الخاصة قيد البحث.
- ج- قياس درجة الأداء المهاري للجملة الإجبارية قيد البحث على جهاز عارضة التوازن للناشئات تحت (٧) سنوات.

١٠- الدراسة الأساسية:

تم تطبيق البرنامج التدريبي في الفترة من ٢٠١٤/٢/١٢ م إلى ٢٠١٤/٥/٥ م لمدة (١٢) أسبوع بواقع (٤) وحدات تدريبية في الأسبوع للمجموعتين التجريبية والضابطة وخلال تطبيق البرنامج التدريبي على كل من المجموعتين التجريبية والضابطة تم تثبيت عدد وحدات التدريب وكذلك زمن الوحدة التدريبية وكان الاختلاف بين المجموعتين في استخدام تمارين القدرات البدنية الخاصة (قيد البحث) في الجزء الخاص بالإعداد البدني الخاص للمجموعة التجريبية فقط وعدم تطبيقها على المجموعة الضابطة.

١١- القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية في نهاية المدة المقررة لتطبيق البرنامج، حيث تم قياس نفس المتغيرات قيد البحث ما عدا العمر الزمني، العمر التدريبي، الطول، والوزن، في الفترة من ٢٠١٤/٥/٦ م إلى ٢٠١٤/٥/٨ م.

١٢- الأساليب الإحصائية:

استخدم الباحث الأساليب الإحصائية التي تتناسب مع حجم عينة البحث الأساسية وتحقيقاً لهدف وفروض البحث، وذلك بالاستعانة بالحاسب الآلي لإجراء هذه الأساليب، باستخدام البرنامج الإحصائي الاجتماعي (SPSS).

سادساً: عرض ومناقشة النتائج:

١- عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

أ- عرض نتائج الفرض الأول:

جدول (١٣)

دلالة الفروق بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة
في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث.

ن = ٥

مستوى الدلالة	قيمة (ك) المحسوبة لوكسون	عدد الأزواج	مجموع الرتب		عدد الرتب		البيانات الإحصائية القدرات البدنية	
			سالبة	موجبة	سالبة	موجبة		
دالة	صفر	٥	١٥	صفر	٥	صفر	المشي على عارضة التوازن	التوازن
دالة	صفر	٥	صفر	١٥	صفر	٥	الوقوف على اليدين	
دالة	صفر	٥	١٥	صفر	٥	صفر	الكوبري (القبة)	المرونة
دالة	صفر	٥	١٥	صفر	٥	صفر	فتحة الرجل (جراند كار)	
دالة	صفر	٥	صفر	١٥	صفر	٥	الوثبة الرباعية (١٠ث)	الرشاقة
دالة	صفر	٥	صفر	١٥	صفر	٥	الوثب العريض من الثبات	القوة المميزة بالسرعة
دالة	صفر	٥	صفر	١٥	صفر	٥	الوثبات المتتالية في المكان	

قيمة (ك) الجدولية لوكسون عند مستوى (٠,٠٥) = صفر

يتضح من جدول (١٣) وجود فروق دالة إحصائية بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ك) المحسوبة تساوى قيمة (ك) الجدولية.

جدول (١٤)

دلالة الفروق بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في درجة أداء الجملة الإجبارية على جهاز عارضة التوازن

ن=٥

مستوى الدلالة	قيمة (ك) المحسوبة لولكسون	عدد الأزواج	مجموع الرتب		عدد الرتب		البيانات الإحصائية الاختبار المهاري
			سالبة	موجبة	سالبة	موجبة	
دالة	صفر	٥	صفر	١٥	صفر	٥	درجة أداء الجملة الإجبارية على جهاز عارضة التوازن

قيمة (ك) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = صفر

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في درجة أداء الجملة الإجبارية على جهاز عارضة التوازن لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ك) المحسوبة تساوي قيمة (ك) الجدولية.

جدول (١٥)

نسبة التحسن بين القياسيين القبلي والبعدي في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث ودرجة أداء الجملة الإجبارية للمجموعة الضابطة.

ن = ١ = ٢ ن = ٥

نسبة التحسن %	المجموعة الضابطة			البيانات الإحصائية القدرات البدنية
	الفروق	البعدي	القبلي	
٧,١	١,١	١٤,٣	١٥,٤	المشي على عارضة التوازن
٤٠,٣	٢,١	٧,٣	٥,٢	الوقوف على اليدين
٨,٥	٤,٩	٥٢,٤	٥٧,٣	الكوبري (القبة)
٤٢,٨	١,٨	٢,٤	٤,٢	فتحة البرجل (جراند كار)
١٦,٩	٢,٢	١٥,٢	١٣	الوثبة الرباعية (١٠ث)
٢,٥	٠,٠٣	١,١٩	١,١٦	الوثب العريض من الثبات
١٠	٢,٤	٢٦,٤	٢٤	الوثبات المتتالية في المكان
١٠,٩	٠,٩٩	١٠,٠١	٩,٠٢	درجة أداء الجملة الإجبارية على جهاز عارضة التوازن

يتضح من جدول (١٥) وجود فروق دالة إحصائياً في نسبة التغير بين القياسيين القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية ودرجة أداء الجملة الإجمالية على جهاز عارضة التوازن للمجموعة الضابطة حيث تتراوح نسب التحسن في المتغيرات البدنية (٢,٥ - ٤٢,٨%) وبالنسبة لدرجة أداء الجملة الإجمالية بلغت نسبة التحسن (١٠,٩%).

ب- مناقشة نتائج الفرض الأول:

يتضح من عرض نتائج جدول (١٣)، (١٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث ودرجة أداء الجملة الإجمالية على جهاز عارضة التوازن لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ك) المحسوبة تساوى قيمة (ك) الجدولية، وهذا يشير إلى تحسن المجموعة الضابطة في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث ودرجة أداء الجملة الإجمالية على جهاز عارضة التوازن.

كما يتضح من جدول (١٥) وجود تحسن واضح في نتائج القياس البعدي عن القياس القبلي في المتغيرات البدنية الخاصة قيد البحث ودرجة أداء الجملة الإجمالية حيث تراوحت نسب التحسن في المتغيرات البدنية الخاصة قيد البحث للمجموعة الضابطة (٢,٥ - ٤٢,٨%) أما بالنسبة لدرجة أداء الجملة الإجمالية على جهاز عارضة التوازن فقد بلغت نسبة التحسن (١٠,٩%)، وهذا يؤكد على حدوث تحسن بنسبة بسيطة في المتغيرات البدنية الخاصة ودرجة أداء الجملة الإجمالية قيد البحث للمجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي.

ويُرجع الباحث هذا التحسن إلى البرنامج التدريبي التقليدي والذي تم تطبيقه على المجموعة الضابطة والذي أشتتمل على الإعداد البدني والمهاري الذي خضعت له المجموعة التجريبية باستثناء تدريبات القدرات البدنية الخاصة بالجملة الإجمالية على جهاز عارضة التوازن.

وهذا ما يؤكد كل من عصام عبد الخالق (١٩٩٢م)، وعادل عبد البصير (١٩٩٩م)، على أن التدريب المنتظم يؤدي إلى رفع مستوى اللياقة البدنية. (١٦ : ١٦٤)، (١٤ : ١١٩)

كما يشير عصام عبد الخالق (٢٠٠٥م) إلى أن الإعداد البدني يؤثر على جميع الناشئين وذلك بتنمية قدراتهم البدنية والحركية من القوة العضلية والتحمل والسرعة والرشاقة والمرونة ومركباتهم مثل القوة المميزة بالسرعة وتحمل القوة. (١٧ : ١٢)

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من أمل عبد الرحمن (١٩٩٥م) (٥)، هدى النيلي (١٩٩٥م) (٢٥)، صلاح الدين خليل (١٩٩٨م) (١٢)، خالد أبو وردة (٢٠٠٨م) (٨) والتي أشارت إلى أنه يمكن تحسين مستوى الأداء المهاري من خلال تنمية الصفات البدنية.

مما سبق فقد تحقق الفرض الأول كلياً والذي ينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائية بين القياسيين القبلي والبعدي للقدرات البدنية الخاصة قيد البحث ودرجة أداء الجملة الإجمالية على جهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت ٧ سنوات للمجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي".

٢- عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

أ- عرض نتائج الفرض الثاني:

جدول (١٦)

دلالة الفروق بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث.

ن = ٥

مستوى الدالة	قيمة (ك) المحسوبة لوكسون	عدد الأزواج	مجموع الرتب		عدد الرتب		البيانات الإحصائية القدرات البدنية
			سالبة	موجبة	سالبة	موجبة	
دالة	صفر	٥	١٥	صفر	٥	صفر	المشي على عارضة التوازن
دالة	صفر	٥	صفر	١٥	صفر	٥	التوازن الوقوف على اليدين
دالة	صفر	٥	١٥	صفر	٥	صفر	المرونة الكوبري (القبة)
دالة	صفر	٥	١٥	صفر	٥	صفر	فتحة الرجل (جراند كار)
دالة	صفر	٥	صفر	١٥	صفر	٥	الرشاقة الوثبة الرباعية (١٠ث)
دالة	صفر	٥	صفر	١٥	صفر	٥	القوة الوثب العريض من الثبات
دالة	صفر	٥	صفر	١٥	صفر	٥	المميزة بالسرعة الوثبات المتتالية في المكان

قيمة (ك) الجدولية لوكسون عند مستوى (٠,٠٥) = صفر

يتضح من جدول (١٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث ودرجة أداء الجملة الإجمالية على جهاز عارضة التوازن لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ك) المحسوبة تساوى قيمة (ك) الجدولية.

جدول (١٧)

نسبة التحسن بين القياسيين القبلي والبعدي في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث ودرجة أداء الجملة الإجمالية للمجموعة التجريبية.

$$ن = ١ = ٢ = ٥$$

نسبة التحسن %	المجموعة التجريبية			البيانات الإحصائية	
	الفروق	البعدي	القبلي	القدرات البدنية	
٢١,٥	٣,٣	١٢	١٥,٣	المشي على عارضة التوازن	التوازن
٩٢,٥	٥	١٠,٤	٥,٤	الوقوف على اليدين	
٢١,٠٢	١٢,٣	٤٦,٢	٥٨,٥	الكوبري (القبة)	المرونة
١٠٠	٤,٤	صفر	٤,٤	فتحة البرجل (جراند كار)	
٣٣,٨	٤,٥	١٧,٨	١٣,٣	الوثبة الرباعية (١٠ اث)	الرشاقة
١١,٣٠	٠,١٣	١,٢٨	١,١٥	الوثب العريض من الثبات	القوة المميزة بالسرعة
١٦,٧	٤,١	٢٨,٦	٢٤,٥	الوثبات المتتالية في المكان	
٢٥,١	٢,٢٧	١١,٢٨	٩,٠١	درجة أداء الجملة الإجمالية على جهاز عارضة التوازن	

يتضح من جدول (١٧) وجود فروق دالة إحصائياً في نسبة التغير بين القياسيين القبلي والبعدي في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث ودرجة أداء الجملة الإجمالية على جهاز عارضة التوازن للمجموعة التجريبية حيث تتراوح نسب التحسن في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث (١١,٣٠ - ١٠٠%)، وبالنسبة لدرجة أداء الجملة الإجمالية بلغت نسبة التحسن (٢٥,١%).

ب- مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يتضح من عرض نتائج جدول (١٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث ودرجة أداء الجملة الإجمالية على جهاز

عارضة التوازن لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة (ك) المحسوبة تساوى قيمة (ك) الجدولية وجميعها دالة عند مستوى (٠,٠٥)، وهذا يشير إلى تحسن المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية الخاصة ودرجة أداء الجملة الإيجابية قيد البحث.

كما يتضح من جدول (١٧) وجود تحسن واضح في نتائج القياس البعدي عن القياس القبلي في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث ودرجة أداء الجملة الإيجابية حيث تراوحت نسب التحسن في المتغيرات البدنية الخاصة للمجموعة التجريبية (١١,٣٠ - ١٠٠%)، أما بالنسبة لدرجة أداء الجملة الإيجابية على جهاز عارضة التوازن فقد بلغت نسبة التحسن للمجموعة التجريبية (٢٥,١%)، وهذا يؤكد على حدوث تحسن بنسبة كبيرة في المتغيرات البدنية الخاصة ودرجة أداء الجملة الإيجابية قيد البحث للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.

ويُرجع الباحث هذا التحسن إلى البرنامج التدريبي والذي تم تطبيقه على المجموعة التجريبية وما يحتويه من تدريبات للإعداد البدني الخاص والتي تتشابه في طريقة أدائها مع الأداء المهاري على جهاز عارضة التوازن، والتي كان لها الأثر الفعال في تنمية القدرات البدنية الخاصة قيد البحث ودرجة أداء الجملة الإيجابية على جهاز عارضة التوازن لدى المجموعة التجريبية.

ويشير ياسر قطب (٢٠٠٤م) إلى أن التدريبات التي تؤدي في ظروف مشابهة للأداء المهاري تعمل على تحسين اللياقة البدنية وتحقيق التزامن بين الخصائص البدنية وترقية مستوى الأداء المهاري. (٩٩ : ٢٦)

كما يذكر أحمد الهادي (٢٠١٠م) أن لاعب الجمناز يحتاج إلى صفات بدنية خاصة حتى يستطيع إنجاز متطلبات المهارات الحركية على الأجهزة المختلفة، ويعتبر الإعداد البدني الخاص الدعامة الرئيسية التي يركز عليها المبتدئ في رياضة الجمناز لإمكانية الوصول بحالته التدريبية إلى أعلى مستوى ممكن. (٩٩ : ٢)

وتتفق هذه النتائج مع ما توصلت إليه كل من أمل عبد الرحمن (١٩٩٥م) (٥)، صلاح الدين خليل (١٩٩٨م) (١٢)، تركان العزازي (٢٠٠٥م) (٦)، جيهان السيد (٢٠٠٨م) (٧)، خالد أبو وردة (٢٠٠٨م) (٨)، ريم الدسوقي (٢٠١٠م) (١١)، على أن البرنامج المقترح له تأثير إيجابي على أفراد المجموعة التجريبية في تنمية وتحسين الصفات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهاري.

مما سبق فقد تحقق الفرض الثاني كلياً والذي ينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي للقدرة البدنية الخاصة قيد البحث ودرجة أداء الجملة الإجمالية على جهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت ٧ سنوات للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي".

٣- عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

أ- عرض نتائج الفرض الثالث:

جدول (١٨)

دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي

للقدرة البدنية الخاصة قيد البحث ودرجة أداء الجملة الإجمالية.

$$n_1 = n_2 = 5$$

مستوى الدلالة	قيمة (y) المحسوبة لمان ويتنى	مجموع الرتب		عدد الرتب		البيانات الإحصائية القدرة البدنية
		تجريبية	ضابطة	تجريبية	ضابطة	
دالة	٢,٥	٢٢,٥	٢,٥	١٧,٥	٣٧,٥	المشي على عارضة التوازن
دالة	٤	٤	٢١	٣٩	١٦	الوقوف على اليدين
دالة	٣,٥	٢١,٥	٣,٥	١٨,٥	٣٦,٥	الكوبري (القبلة)
دالة	٢	٢٣	٢	١٧	٣٨	فتحة البرجل (جراند كار)
دالة	٣,٥	٣,٥	٢١,٥	٣٨,٥	١٦,٥	الوثبة الرباعية (١٠ث)
دالة	١	١	٢٤	٣٩	١٦	الوثب العريض من الثبات
دالة	٣	٣	٢٢	٣٧	١٨	الوثبات المتتالية في المكان
دالة	١	١	٢٤	٣٩	١٦	درجة أداء الجملة الإجمالية على جهاز عارضة التوازن

قيمة (y) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ٥

يتضح من جدول (١٨) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي للقدرات البدنية الخاصة قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية، حيث أن قيمة (ى) المحسوبة أصغر من قيمة (ى) الجدولية.

ب- مناقشة نتائج الفرض الثالث:

يتضح من عرض نتائج جدول (١٨) وجود فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي للقدرات البدنية الخاصة قيد البحث ودرجة أداء الجملة الإجمالية قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية، حيث أن قيمة (ى) المحسوبة أصغر من قيمة (ى) الجدولية، وهذا يشير إلى تحسن المجموعة التجريبية في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث ودرجة أداء الجملة الإجمالية قيد البحث والذي طبق عليها البرنامج التدريبي وما يحتويه من تدريبات مشابهة للأداء على جهاز عارضة التوازن.

ونظراً لأن الفرق الوحيد بين المجموعتين هو تمرينات الإعداد البدني الخاص فإن الباحث يعزي تفوق لاعبات المجموعة التجريبية على لاعبات المجموعة الضابطة في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث ودرجة أداء الجملة الإجمالية على جهاز عارضة التوازن (قيد البحث) إلى تأثير تدريبات الإعداد البدني الخاص التي تم تطبيقها على المجموعة التجريبية.

ويشير كل من محمد علاوي (١٩٩٤م)، عادل عبد البصير (١٩٩٩م) إلى أن تنمية المهارات الحركية يرتبط ارتباطاً وثيقاً بتنمية العناصر البدنية الضرورية، حيث أن الناشئ لن يستطيع إتقان المهارات الحركية الأساسية لنوع النشاط الرياضي التخصصي في حالة افتقاره للصفات البدنية الضرورية لهذا النوع من النشاط. (٢٢ : ٨٠)، (١٤ : ٩١)

وتتفق هذه النتائج مع ما يؤكدته روى Roy J.L (١٩٩٤م) بأن التدريب لتمرينات الأداء المطابق لحركات المهارة باستخدام العضلات العاملة في الأداء المطلوب له الأثر الفعال في تطوير وتحسين الصفات البدنية الخاصة وبالتالي فاعلية الأداء الحركي. (٢٨ : ١٦٦)

من خلال العرض السابق يتضح تفوق المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في القدرات البدنية الخاصة قيد البحث ودرجة أداء الجملة الإجمالية، ويتفق ذلك مع نتائج دراسة كل من أمل عبد الرحمن (١٩٩٥م) (٥)، ليلى الشحات (١٩٩٦م) (٢١)، صلاح الدين خليل (١٩٩٨م) (١٢)، جيهان السيد (٢٠٠٢م) (٧)، تركان العزازي (٢٠٠٥م) (٦)، خالد أبو وردة (٢٠٠٨م) (٨)، ريم الدسوقي (٢٠١٠م) (١١)، مروة حسن (٢٠١٠م) (٢٣).

مما سبق فقد تحقق الفرض الثالث كلياً والذي ينص على أنه "توجد فروق دالة إحصائياً بين كل من المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي للقدرات البدنية الخاصة قيد البحث ودرجة أداء الجملة الإجمالية على جهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت ٧ سنوات ولصالح المجموعة التجريبية".

سابعاً: الاستنتاجات:

في ضوء هدف البحث وفروضه وفي حدود طبيعة المنهج المستخدم وعينة البحث واستناداً إلى المعالجات الإحصائية وما أشارت إليه من نتائج أمكن استنتاج ما يلي:

١- حققت المجموعة الضابطة تحسناً بسيطاً في المتغيرات البدنية الخاصة حيث تراوحت نسبة التحسن ما بين (٢,٥ - ٤٢,٨%) كما حدث تحسن في درجة أداء الجملة الإجمالية على جهاز عارضة التوازن وبلغت نسبة التحسن (١٠,٩%) نتيجة استخدام تدريبات الإعداد المهاري والانتظام في التدريب حيث أظهرت النتائج فروق دالة إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة ولصالح القياس البعدي.

٢- حققت المجموعة التجريبية تحسناً واضحاً في المتغيرات البدنية الخاصة حيث تراوحت نسبة التحسن ما بين (١١,٣٠ - ١٠٠%) كما حدث تحسن في درجة أداء الجملة الإجمالية على جهاز عارضة التوازن وبلغت نسبة التحسن (٢٥,١%) نتيجة لتنفيذ البرنامج من قبل الباحث والذي يحتوى على تدريبات لتنمية القدرات البدنية الخاصة على جهاز عارضة التوازن حيث أظهرت النتائج فروق دالة إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية ولصالح القياس البعدي.

٣- تفوقت المجموعة التجريبية على المجموعة الضابطة في القياس البعدي في المتغيرات البدنية الخاصة ودرجة أداء الجملة الإجمالية على جهاز عارضة التوازن نتيجة للمتغير التجريبي (تدريبات القدرات البدنية الخاصة) على جهاز عارضة التوازن حيث أظهرت النتائج فروق دالة إحصائياً بين المجموعتين التجريبية والضابطة في القياس البعدي لصالح المجموعة التجريبية في القدرات البدنية الخاصة ودرجة أداء الجملة الإجمالية (قيد البحث).

٤- أن تدريبات القدرات البدنية الخاصة لها تأثيراً فعالاً على درجة أداء الجملة الإجمالية على جهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت ٧ سنوات حيث أن نسبة التحسن للمجموعة التجريبية أعلى من نسبة التحسن للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية الخاصة ودرجة أداء الجملة الإجمالية (قيد البحث).

ثامناً: التوصيات:

في ضوء ما قامت به الباحثة من دراسة وما توصلت إليه من نتائج واعتماداً على منهج البحث ووسائله يوصى الباحث بما يلي:

- ١- تطبيق البرنامج المقترح لفاعليته وتأثيره الإيجابي على درجة أداء الجملة الإجبارية على جهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت ٧ سنوات.
- ٢- التركيز على تدريبات القدرات البدنية الخاصة بجهاز عارضة التوازن عند وضع البرامج التدريبية لها من أثر إيجابي على درجة أداء الجملة الإجبارية على جهاز عارضة التوازن لناشئات الجمباز تحت ٧ سنوات.
- ٣- ضرورة الاهتمام بالناشئات تحت (٧) سنوات من خلال إعداد البرامج التدريبية لتنمية القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهاري على أجهزة الجمباز المختلفة.
- ٤- إطلاع مدربي الجمباز في الأندية على مستوى الجمهورية على البرنامج التدريبي (قيد البحث) للاستفادة منه في العملية التدريبية.
- ٥- إجراء أبحاث مماثلة في مجال تدريب الجمباز على المراحل السنية المختلفة.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- ١- أبو العلا أحمد عبد الفتاح: (١٩٩٧م)، التدريب الرياضي الأسس الفسيولوجية، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢- أحمد الهادي يوسف: (٢٠١٠م)، أساليب متطورة في تدريب الجمباز، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٣- أديل سعد شنودة، سامية فرغلي منصور: (١٩٩٩م)، الجمباز الفني مفاهيم- تطبيقات، ملتقى الفكر، الإسكندرية.
- ٤- السيد عبد المقصود: (١٩٩٧م)، نظريات التدريب الرياضي تدريب و فسيولوجيا القوة، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٥- أمل رياض عبد الرحمن: (١٩٩٥م)، "تأثير برنامج تدريبي مقترح لتنمية اللياقة البدنية الخاصة على تركيز أنزيمي الترانس أمينيز والإنزيم النازع للهيدروجين في الدم LDH ومستوى الأداء لناشئات الجمباز"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
- ٦- ترکان محمد العزازي: (٢٠٠٥م)، "تأثير برنامج مقترح (بدني - مهاري) لتحسين مهارة الشقلبة الخلفية البطيئة على عارضة التوازن لناشئات الجمباز"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
- ٧- جيهان احمد السيد: (٢٠٠٢م)، "إستراتيجية تنمية القدرة العضلية للرجلين وتأثيرها على مراحل الأداء الحركي لبعض بدايات عارضة التوازن"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

- ٨- خالد إبراهيم أبو وردة: (٢٠٠٨م)، "تأثير برنامج تدريبي للإعداد البدني الخاص على درجة أداء الجملة الإجبارية على جهاز حضان الحلق لناشئ الجمباز تحت ٩ سنوات"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية ببورسعيد ، جامعة قناة السويس.
- ٩- رانية عبد العزيز جميل: (٢٠٠٨م)، "تأثير برنامج تدريبي باستخدام أسلوب التدريب بالإيقاع على تحسين مستوى أداء بعض السلاسل الحركية على عارضة التوازن لناشئات الجمباز"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية ، جامعة طنطا.
- ١٠- رحاب رشاد سالم: (٢٠٠٩م)، "فعالية تدريبات نوعية مختارة باستخدام أجهزة مساعدة لتحسين نهاية الجملة الحركية لناشئات الجمباز على عارضة التوازن"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.
- ١١- ريم محمد الدسوقي: (٢٠١٠م)، "تأثير برنامج تعليمي تدريبي للتدريبات المشابهة للأداء على درجة الجملة الإجبارية لجهاز الحركات الأرضية للمبتدئات في الجمباز تحت ٧ سنوات" رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- ١٢- صلاح الدين خليل السمرة: (١٩٩٨م)، "أثر برنامج لتنمية بعض الصفات البدنية الخاصة للناشئين في تعليم أداء مهارة دورتين أماميتين هوائيتين متكورتين على جهاز الحركات الأرضية للجمباز"، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس.
- ١٣- عادل عبد البصير علي: (١٩٩٨م)، النظريات والأسس العلمية في تدريب الجمباز الحديث، الجزء الثاني، دار الفكر العربي.
- ١٤- عادل عبد البصير علي: (١٩٩٩م)، التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ١٥- عبد الرؤوف أحمد الهجرسي، هديات أحمد حسنين: (٢٠٠٨م)، قواعد التدريب في رياضة الجمباز الفني، دار الكتب، القاهرة.
- ١٦- عصام الدين عبد الخالق: (١٩٩٢م)، التدريب الرياضي نظريات- تطبيقات، دار المعارف، الإسكندرية.
- ١٧- عصام الدين عبد الخالق: (٢٠٠٥م)، التدريب الرياضي نظريات- تطبيقات، ط١٢، دار المعارف، الإسكندرية.
- ١٨- علاء الدين حامد مصطفى، إيهاب عبد المنعم محمود: (٢٠٠٦م)، أساسيات الأداء في الجمباز الحديث، عامر للطباعة والنشر، المنصورة.
- ١٩- على فهمي البيك: (د.ت)، تخطيط التدريب الرياضي، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
- ٢٠- كمال عبد الحميد، محمد صبحي حسانين: (١٩٩٧م)، اللياقة البدنية ومكوناتها، دار الفكر العربي، القاهرة.

٢١- ليلي محمد الشحات: (١٩٩٦م)، "تأثير تنمية التوازن على مستوى الأداء المهاري لجهاز عارضة التوازن لناشئي الجمباز"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس.

٢٢- محمد حسن علاوي: (١٩٩٤م)، علم التدريب الرياضي، دار المعارف، القاهرة.

٢٣- مروة مدحت حسن: (٢٠١٠م)، "برنامج تدريبي نوعي وتأثيره على بعض العناصر البدنية ومستوى أداء السلسلة الحركية الخلفية الإجبارية على جهاز الحركات الأرضية للاعبات الجمباز تحت ١٠ سنوات"، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا.

٢٤- ناصر أحمد السيد: (٢٠٠٣م)، "تأثير برنامج تدريبي لتطوير التحمل الخاص على بعض المتغيرات الفسيولوجية ومستوى الأداء المهاري على جهاز المتوازيين للناشئين في الجمباز"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة قناة السويس.

٢٥- هدى محمد النيلي: (١٩٩٥م)، "تأثير تنمية المرونة الخاصة على مستوى أداء بعض الحركات الأرضية للاعبات الجمباز من ٨-١٠ سنوات، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية ببورسعيد، جامعة قناة السويس.

٢٦- ياسر على قطب: (٢٠٠٤م)، "تأثير برنامج للتدريبات النوعية باستخدام جهاز بديل على مستوى أداء مهارة الشقلبة الخلفية على جهاز عارضة التوازن، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة المنوفية.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

- 27- Marin ,L. Bardy,, & Bootsma, R. ,: (1999), Level of Gymnastic Skills An Intrinsic Constraint of Postural Coordinat of Postural Coordination, Journal of Sports Sciences, 17(8), Aug.
- 28- Roy, J.L: (1994), The Value Of Gymnastic Condition, Exercises to spees of learning selects gymnastic skills, in Aahper completes, research Quarterly, No.1. March
- 29- Suncica Kalinski & et al: (2011), Influence of Dance Elements on Balance Beam Results, Science of Gymnastics Journal vol.3, num.2