

أثر برنامج تدريبي لتنمية التوازن علي مستوى الاداء المهاري للاعبات منتخب مصر الأولمبي للجمباز

د. هدايات احمد حسنين

مقدمة البحث :

تتميز رياضة الجمباز بتأثيرها الشامل علي أجهزة الجسم واعضائه المختلفة بما يضمن له التناسق والتكامل في الحركة أثناء اداء المهارات المختلفة ، ويعتمد الاداء الفائق وقدرته كذلك علي مقدرة اللاعب علي تشكيل وتغيير أوضاع جسمه في الفراغ وقدرته كذلك علي استخدام مقادير متباينة من القوي بالمقدار في الاتجاه الصحيح المناسب لنوع الحركة .

وتلعب الجاذبية الارضية دورا هاما في التأثير علي توازن الجسم اثناء الحركة ، ويتطلب هذا تدريبا شاقا ليس للاداء الفني المهاري فقط بل كذلك في زيادة حساسية الجهاز العصبي والعضلي للعمل مع أو ضد الجاذبية بحيث يظل الجسم اثناء اداء المهارة في افضل درجات التوازن ، سواء بالحفاظ المستمر للتوازن أو منع الجسم من السقوط أو استرجاع التوازن بعد فقدته ، مما يساعد اللاعب علي تحقيق الكفاءة العضلية اثناء الاداء .

أستاذ مساعد بقسم التمرينات والجمباز والتعبير الحركي بكلية التربية الرياضية للبنات
بالقاهرة

وفي العديد من الحركات الجمبازية قد يتحرك الجزء العلوي في اتجاه قد يكون مغايرا لحركة الجزء السفلي ، أو قد يتحركا في اتجاه واحد ، ويتطلب ذلك نوعا من التوازن الديناميكي . ويتطلب التوازن هنا أن تكون محصلة جميع القوي وعزومها التي يمر خط عملها بمركز ثقل الجسم ، أن تكون صفرا (٥ : ١٤٣) . وقد اشار هولستر Hulster الي أن التوازن يدخل ضمن العناصر الحركية التي يجب مراعاتها عند تدريس أو تعلم أي مهارة حركية لاهميته ليس اثناء اداء الحركة فقط ولكن في الثبات في نهايات الجمل الحركية وقبل واثناء الهبوط كذلك (٨ : ١٧٦) .

وقد دعا كل من بالوين ، بريوك ، تسلر ، الي الاهتمام الي الابحاث التي تدرس درجة الاتزان - في الثبات والهبوط - باستخدام جهاز استانا ديناميكي لقياس الذبابة والانحراف والمسافة والمدي للاعب المستويات العليا في الجمباز والرقص التوقيعي والاكروبات . كما اشار شحاته الي أن لاعب الجمباز يؤدي حركات سريعة مختلفة في الجملة الواحدة وهو يركز نظره علي اماكن معينة من الارض وعلي اجزاء جسمه ، لذلك فان تركيز النظر علي جزء معين يسهل اتزان الجسم وخلق قواعد جديدة للاتزان كلما خرج اللاعب من حركة لآخري (٦ : ٢٦٠) .

واشارت العديد من الدراسات واهمها ليتلزر Letzter ١٩٧٨ ، وجراسر Grasser ١٩٨١ ، وكوخ Koch ١٩٨١ ، أن برنامج تدريب التوازن يكسب اللاعبه التوجه السليم للحركة ، ويساعد علي اداء الحركات الصعبة بيسر وسهولة ، ولا يتأتي ذلك الا من خلال تدريب شاق للحفاظ علي توازن الجسم في الفراغ وعلاقته بالزمن وسرعة ودقة اداء الحركات الصعبة حول المحاور المختلفة وتحت ظروف قلة الثبات وارتفاع قاعدة الاتزان ، مما يؤثر بشكل مباشر علي وصول اللاعبات للمستويات العليا (١٢،٩،٨،٢،١) .

لذلك فانه من الهام جدا لتقدم المستوي الفني في الجمباز ان يتم تنمية التوازن لدي اللاعب سواء اثناء اداء الجملة الحركية أو في نهاياتها ، وهذا ما اشارت به كل الدراسات السابقة من ان التعاون بين الجهاز العضلي والعصبي والاجهزة الداخلية الآخري خلال اداء التمرين أو الحركة الجمبازية يؤثر علي مستوي الاداء الفني للمهارة الحركية . كما أن فقد اتزان الجسم خلال الاوضاع الثابتة أو خلال الحركة ونهاياتها قد يؤدي الي ظهور اخطاء الاداء الحركي مما يؤثر بالسلب علي درجات التحكيم .

لذلك فان الدراسة الراهنة سوف تحاول دراسة تأثير برنامج تدريبي لتنمية التوازن علي مستوي الاداء المهاري للاعبات منتخب مصر الاولبي للجمباز .

اهداف البحث :

يهدف البحث الحالي الي التعرف علي :

(١) أثر البرنامج التدريبي المقترح للتوازن علي تطوير عنصر التوازن البدني لدي لاعبات - الناشئات - المنتخب الاولبي للجمباز بمصر .

(٢) أثر البرنامج التدريبي المقترح للتوازن علي مستوي الاداء المهاري للاعبات الناشئات - المنتخب الاولبي للجمباز بمصر في اجهزة الجمباز المختلفة .

الدراسات السابقة :

تعتبر دراسة جروس وطومسون Gross and Thomson من الدراسات الرائدة التي وجهت الانتباه الي العلاقة بين التوازن الديناميكي والسرعة والمستوي المهاري . حيث اجريت دراسة تجريبية علي ٧٨ فردا من الذكور في سن من ١٧ الي ٢٨ سنة مسجلين في خمسة فصول ضمن برنامج تعليم السباحة ، وكانت فترة التدريب ٥٠ دقيقة لمدة ستة اسابيع متصلة . وقد أظهرت النتائج ارتباطا عال دال بين درجات الطلبة في اختبار باس للتوازن الديناميكي وبين مستوي الاداء في السباحة .

وفي دراسة أخري قام وانين واي ريك Waneen Wyrick (٩) باستخدام اختبارات باس علي مجموعة من المفحوصات والعينان مفتوحان ومجموعة اخري مغلقة العينان . وقد اظهرت النتائج ان المجموعة مفتوحة العينين قد حصلت علي درجات افضل بكثير من المجموعة الاخرى التي لم تعتمد علي المنبهات البصرية .

كذلك فقد قام كل من براون وفيشر Brawne and Fisher (١٠ : ٧٢) باستخدام بعض الاختبارات لقياس درجة الاتزان الثابت والهبوط علي لاعبي الجمباز من ذوي المستويات العليا بالاتحاد السوفيتي - سابقا - وتوصلا الي وجود علاقة ايجابية عالية بين الاتزان والمستوي المهاري للاعبي الجمباز .

وفي دراسة لصفية احمد محيي الدين حمدي ١٩٧٩ (٢) للتعرف علي العلاقة بين مستوي الاداء الحركي والتوازن لكل من مواد مجموعة التمرينات لطالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة ، اجرتها علي عينة من ٢٣٩ طالبة بواقع ٧٣ من الصف الاول ، ٧٦ الثاني ، ٩٠ الثالث ، واستخدمت اختبارات التوازن ووضع الجسم في كل حركة وكل مهارة تؤديها الطالبة ، مما يؤثر بالتبعية علي مستوي الاداء .

كما قام يحيي الجمل ١٩٨٩ (٩) بد دراسة تأثير برنامج تدريبي مقترح لتحسين

وتنمية الاتزان لمهارة الوقوف علي اليدين في رياضة الجمباز ، حيث استخدم الباحث المنهج التجريبي (المجموعة الواحدة) في القياسات القبليّة والبعديّة للتعرف علي درجة الاتزان لمهارة الوقوف علي اليدين . وكان حجم العينة ٦ ستة لاعبين من الناشئين بنادي التوفيقية ، واستخدم ٣ اختبارات للاتزان ، وخمس تدريبات لتقدير وقياس درجة الاتزان لمهارة الوقوف علي اليدين ، كما طبق البرنامج التدريبي لمدة ٩ أسابيع بواقع ٤ وحدات تدريبية كل اسبوع زمن الوحدة ١٠ دقائق ، وأسفرت النتائج علي ان البرنامج المقترح يؤدي الي تحسين وتنمية الاتزان ، كما يؤدي الي زيادة سرعة وكفاءة التعلم المهاري .

وبمراجعة الدراسات السابقة يمكن ملاحظة ان هناك مؤشرات ايجابية تدل علي وجود علاقة بين التوازن مستوي الاداء المهاري في النشاط الرياضي بصفة عامة ، والجمباز علي وجه الخصوص . كذلك فقد اظهرت الدراسات السابقة ان تنمية التوازن بمفهومه العام أو تنمية التوازن الثابت أو الحركي المناسب طبيعة النشاط الرياضي المعين يؤدي الي تحسن دال في مستوي الاداء المهاري .

فروض البحث :

١) يؤثر البرنامج التدريبي المقترح لتنمية عنصر التوازن تأثيرا ايجابيا علي التوازن لدي لاعبات - الناشئات - المنتخب الاولبي للجمباز .

٢) يؤثر البرنامج التدريبي المقترح لتنمية عنصر التوازن تأثيرا ايجابيا علي مستوي الاداء المهاري للاعبات - ناشئات - المنتخب الاولبي للجمباز

منهاج البحث :

اعتمدت الدراسة علي محددات المنهج التجريبي للمجموعة الواحدة ، حيث اجري القياسان القبلي والبعدي علي نفس المجموعة . واستخدم هذا التصميم لمناسبته لاهداف الدراسة ، ولندرة العينة (ن = ٩) ، ولطبيعة الظروف التدريبية التي يصعب فيها استخدام بعض اللاعبات كمجموعة ضابطة ، الامر الذي يعني حرمانهم العمدي من الخضوع للبرنامج ، مما قد يؤثر بالسلب علي مستواهن .

عينة البحث :

اجريت الدراسة علي المجتمع الكلي للبحث وهن لاعبات - الناشئات - المنتخب الاولبي المصري للجمباز ، ويبلغ عددهن تسع لاعبات ، يتراوح سنهن ما بين ٩ الي ١١ سنة ، بمتوسط قدره ١٠.٢ سنة تقريبا ، كما يتراوح عمرهن التدريبي ما بين ٢ - ٥ سنوات بمتوسط قدره ٤ سنوات تقريبا .

ادوات البحث :

اولا : اختبارات التوازن :

تم تقدير درجة الاتزان عن طريق ثلاث اختبارات خاصة باتزان لاعبي الجمباز (ملحق ١). وقد قننت هذه الاختبارات في الاتحاد السوفيتي - سابقا - علي لاعبي المستويات العليا في الجمباز ، ولاعبي الاكروبات ، والرقص التعبيري . وقد أعيد تقنين هذه الاختبارات علي مصر اعتمادا علي نتائج لاعبي المستويات العليا ، وقد اظهر درجة موثوق بها من الصدق والثبات (٩:٨).

وقامت الباحثة بالتأكد من صلاحية الاختبارات علي لاعبات الجمباز في المستويات العليا ، حيث اتفق خمسة من اعضاء هيئة التدريس بكلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة لا تقل خبراتهن عن ١٠ سنوات - علي صلاحية الاختبارات الثلاث لقياس الاتزان ، مما يؤكد صدقه . كما دلت معاملات الارتباط بين نتائج تطبيق الاختبارات واعادة التطبيق بعد اسبوعين علي تمتعه كذلك بدرجة موثوق بها من الثبات ، كما هو واضح في جدول (١).

جدول (١)

المعاملات العلمية لاختبارات التوازن

الاختبار	الصدق	الثبات
اختبار الدرجات	%٩٤	%٨٢
اختبار بروتسكف	%٩١	%٨٤
اختبار اللف مع الوثب عاليا	%٩٣	%٨٣

ثانيا : قياس مستوي الاداء المهاري :

تم قياس المستوي المهاري وفقا لمحددات القانون الدولي ، حيث قام بالتحكيم أعضاء اللجنة الفنية العليا بالاتحاد المصري للجمباز ، وهن حاصلات علي اجازة التحكيم الدولي .

تجربة البحث :

تم اجراء البرنامج التجريبي المقترح لتنمية التوازن في صالة نادي القاهرة الرياضي المغلقة ، وهي الملعب المركزي للمنتخب الاولمبي . وقد اجري البرنامج في الفترة من ١٩٩١/٦/١ حتى ١٩٩١/٨/٣٠ .

طبقت القياسات القبليّة للتوازن في ١٩٩١/٥/٢٩ ، اما القياسات القبليّة الخاصة بقياس المستوي المهاري فقد اجريت في ١٩٩١/٥/٣٠ .

كذلك فقد طبقت القياسات البعديّة للتوازن بعد انتهاء التجربة في ١٩٩١/٨/٢٨ ، اما القياسات البعديّة الخاصة بالمستوي المهاري فقد اجريت في ١٩٩١/٨/٢٩ .

البرنامج التدريبي :

أستغرق تنفيذ البرنامج التجريبي المقترح ١٢ أسبوعا ، بواقع اربع وحدات تدريبية في الاسبوع ، أي ٤٨ وحدة تدريبية خلال فترة التجريب . وقد استغرق زمن الوحدة الواحدة ٣٠ دقيقة في المتوسط ، أي أن زمن التدريب الكلي للاعبات كان ٢٤ ساعة تدريبية .

ولقد مر البرنامج المقترح بالعديد من المراحل حتي اتخذ شكله النهائي الذي طبق به ، ويمكن ايجاز اهم مراحل اعداد البرنامج فيما يلي :

اولا : الاعداد النظري الاولي من خلال المراجع العلمية والابحاث السابقة ، لتحديد مفهوم الاتزان الحركي وطرق قياسه ووسائل تنميته .

ثانيا : تحديد المحاور الاساسية للبرنامج من خلال تحليل عناصر الاداء الحركي الاساسية علي اجهزة الجميز المختلفة .

الاسس العامة للبرنامج :

١- المهارات الجمبازية :

أ - المشي والجري بأنواعه : العادي ، الطويل ، العالي ، المنخفض ، المتقاطع ، الراقص ، الثلاثي ، الاقعاء ، مع رفع الارجل مفردة أو مثبتة في اتجاهات مختلفة اماما ، خلفا ، جانبا .

ب - الوثب : الحجل ، الفجوة بالطول بالعرض وبالتبديل ، الوثب مع الطيران من وضع الثني النصفى ، الوثب برجل واحدة مع النزول بالثني النصفى للرجل (سيمون) وثبة الكماة ، الحلقة ، مع ثني الركبتين عاليا ،

الوثب مع اللف حول المحور ، الطول من $\frac{1}{4}$ لفة ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{1}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{2}$.. الخ

الوثب مع تبديل الارجل في الهواء .

ج - اللفات علي الرجل ، علي رجل واحدة $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{1}$ ، $\frac{1}{2}$ ، الخ ، اداء تلك

المهارات مع استخدام الاذرع بأوضاع الباليه الخمس ودورانات ومرجحات وتموجات.

د- الموازين : ميزان جانبي ، امامي مواجه ، علي الركبة .

٢- المهارات الاكروباتيه :

أ- الوقوف علي اليدين (بالزمن) مع الدوران $\frac{1}{2}$ لفة ، $\frac{1}{1}$ ، $\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{2}$.. الخ.

ب- الدرجات امامية ، خلفية ، جانبيه والطيران علي خطوط باستخدام مواقع (حبال ، صندوق ، مقاعد ... الخ) .

ج - الشقلبات امامية ، خلفية ، جانبية سواء كانت بطيئة أو سريعة برجل واحدة أو بالاثنتين .

د - الدورات الهوائية امامية ، خلفية ، جانبية مع زيادة في عدد اللفات حول

المحور الطولي $\frac{1}{1}$ ، $\frac{2}{2}$.

الادوات المستخدمة :

١) الاجهزة الاساسية : عارضة التوازن مع التدرج في ارتفاعاتها من المنخفض الي القانون حصان قفز مع التدرج في ارتفاعاته المنخفضه الي القانون العارضتان المختلفتا الارتفاع مع التدرج في ارتفاعاتها المنخفضة الي القانون جهاز الارضي علي خطوط وبوضع علامات .

٢) الاجهزة المساعدة : مراتب ، اطواق ، كور ، احبال ، مقاعد ، علامات ارشادية الخ .

ثالثا : عرض البرنامج المقترح علي مجموعة الخبراء لادخال اية تعديلات أو اضافات ولبيان مدي صلاحيته الافتراضية لتنمية عنصر التوازن لدي اللاعبين ، واعتبرت نسبة ٦٠ ، مسوي مقبول لاجراء التعديل أو لقياس الصلاحية لوحدات البرنامج المختلفة ، وقد اتفقت الخبرات علي صلاحية البرنامج بعد اجراء بعض التعديلات بنسبة ١٠٠٪ . لذلك فقد اصبح البرنامج المقترح معد للتطبيق والاختبار العملي للصلاحية .

النتائج والمناقشة :

عولجت نتائج التجربة في ضوء فروض الدراسة ، وقد صنفت النتائج في جدولين اولهما يتناول الاثر الافتراضي للبرنامج علي مظاهر التوازن الحركي ، اما الثاني فكان عن اثر البرنامج علي مستوي الاداء المهاري علي اجهزة الجمباز الاربعة .

جدول (٢)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لاختبارات التوازن

مستوي الدلالة	قيمة ت	القياس البعدي		القياس القبلي		الاختبارات
		٢ع	٢م	١ع	١م	
٠,٠١	٤,٧٨٨	,٢٧٧٢	٣,٥٥٦	,٧٣٧٠	١,٨٨٩	الدهرجات
٠,٠١	٤,٢١٠٩	١,٠٦٥٧	٧,٤٤٤٤	١,١٤٩٣	٥,١١١١	بروتسكف
٠,٠١	٤,٦٩١٧	,٤٧١٤	٣,٣٣٣٣	,٥٦٦٥	٢,١١١١	الوثب لاعلي (لفة ونصف)

قيمة ت عند ٠,٠١ = ٣,٣٥٥ .

يتبين من الجدول (٢) أن هناك فروق دالة احصائيا لصالح الاختبار البعدي ، حيث بلغت قيمة ت لاختبار الدهرجات ٤,٧٨٨ ، اختبار بروتسكف ٤,٢١٠٩ ، اختبار الوثب لاعلي (لفة ونصف) ٤,٦٩١٧ ، حيث ان جميعها دالة عند ٠,٠١ . وهذا يعني ان البرنامج التجريبي قد ادي الي تحسن واضح في عنصر التوازن لدي لاعبات الجمباز .

جدول (٣)

دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي لمستوي الاداء

المهاري علي اجهزة الجمباز الاربعة

مستوي الدلالة	قيمة ت	القياس البعدي		القياس القبلي		الاختبارات
		٢ع	٢م	١ع	١م	
,.٥	٢,٦٩	,٥٠٤٩	٨,٨	,٥٤٥٢	٨,١٣٩	١-حصان القفز
,.٥	٢,٢٩	,٥٤١٨٢٦	٨,٣٥٥٦	,٥١٨٢٤	٨,١٩٤٤	٢-العارضتان
غير دال						المختلفا الارتفاع
,.٥	٣,٧٩٥٥	,٢٦٥٧٧٥	٨,٧٧٢٢	,٣٨٣٢.	٨,١٤٦٧	٣-عارضه التوازن
,.٥	٥,٠٧٥	,٢٧٥٦٤	٨,٨٨٨٩	,٣٢٤٦٩	٨,٥٦١١	٤-جهاز الارضي

قيمة ت عند ,.٥ = ٢,٣٠٦ .

يتبين من جدول (٣) ان هناك فروق دالة احصائيا لصالح الاختبار البعدي ، حيث بلغت قيمة ت لجهاز حصان القفز ٢,٦٩ ، عارضة التوازن ٣,٧٩٥٥ ، جهاز الارضي ٥,٠٧٥ ، وغير دال احصائيا للقياس البعدي علي جهاز العارضتين المختلفتا الارتفاع ٢,٢٩ ، وهذا عند مستوي دلالة ,.٥ وهذا يعني ان مستوي اداء اللاعبات علي اجهزة الجمباز الاربعة قد يميز بشكل ايجابي نتيجة البرنامج التدريبي والبرنامج التجريبي لتنمية التوازن .

يتبين من جدول (٢) أن هناك تميزا للاعبات الجمباز في القياس البعدي لاختبارات التوازن الدرجات ، بروتسكف الوثب لفة ونصف ، ويشير ذلك الي فعالية تأثير برنامج تنمية التوازن المقترح ، وهذا مما يتفق مع كل من صفية حمدي (٢) ، يحيي الجمل (٩) ، هولستر Hulster (١٢) ، كوخ Kock (١٠) ، وغيرهم في ان برامج التدريب لعنصر التوازن ذات أهمية كبيرة . وأشار شحاته (٦) علي انه ثبت من التجارب ان الدوار يتأثر بالتعود والتدريب حيث ان تعرضي الفرد لعدة مرات متتابة للحركة الدائرية تتناقص لديه استجاباته الدوارية في اثناء الاختبار الموقفى النمطي . وقد ساعد البرنامج التدريبي ذلك النمو في التوازن ، حيث شملت التدريبات علي اللف والدوران حول المحور الطولي والعرضي

وحركات (التآرجح / التمايل) علي الاجهزة مع الاهتمام بالتركيز بالنظر ، حيث أن اداء الحركات علي اجهزة لها ارتفاع معين تعطي اللاعب انطبعا بالخوف من السقوط نتيجة لذلك العامل المرئي ، فيساعد بذلك التدريب علي اكتساب الشعور والتوجيه بالحركة ويكون هناك معرفة بالمسافة والاتجاه والقوة أي ايقاع الحركة المناسب وهذا المطلوب استخدامه بهدف حفظ التوازن ومن هنا نجد ان الفرض الاول تحقق .

ويتبين من الجدول (٣) ان هناك ارتفاعا في مستوي الاداء المهاري علي اجهزة حصان القفز وعارضة التوازن وجهاز الارضي ، حيث ان البرنامج التدريبي المقترح اعطي اهمية الي تدريبات علي تركيز اللاعب بالنظر في نقط معينة بواسطة العلامات أو علي اجزاء جسمها مما يسهل اتزان الجسم وخلق قواعد جديدة للاتزان خاصة كلما قامت اللاعبه بربط للمهارات . وعلي سبيل المثال نجد أن المشي علي عارضة التوازن للامام بالتركيز بالنظر للامام وفي الحركات الارضية التي تدفع فيها اللاعبه الارض بقدميها لاداء مهارات الدورانات الامامية والخلفية وقد ركز البرنامج علي ان توجه اللاعبه نظرها نحو مكان مرتفع وذلك برفع يدها الي اعلي ، ونجد انه ايضا في عارضة التوازن تستخدم اللاعبه العضلات المحركة للرجلين وتقوم باقي عضلات الجسم بالثبوت للمحافظة علي اتزان الجسم وفي حصان القفز ان من طبيعته لبس فقط الهبوط من مكان مرتفع بل ان الثبات والاتزان بعد الهبوط هام جدا لان الاهتزاز يعرض اللاعبه لخصم في الدرجات . ويعضد ذلك يحيي الجمل (٩) بأن احتفاظ اللاعبه بالاتزان بعد نهاية الحركة وقبل وأثناء لحظة الهبوط أمر بالغ الأهمية . ولهذا كان أثر البرنامج بتدريباته المتنوعة لتنمية عنصر التوازن نعلي الارتفاع في مستوي الاداء المهاري علي تلك الاجهزة الثلاثة . ولم يؤثر البرنامج في مهارات جهاز العارضتان المختلفتا الارتفاع ، حيث وجد ان هناك عدم دلالة عند مستوي ٥٠٠٠ . وهذا قد يرجع الي أن طبيعة هذا الجهاز تعتمد علي عنصر القوة والتغيير في القبضات السريعة وارتفاع العارضة العليا للجهاز خاصة في النهايات المهارية التي تتطلب توازنا اكبر عند الهبوط وخاصة ان اللاعبه لا تستخدم يديها ايضا وان لاعبات المنتخب الاولمبي - ناشئات - يتراوح السن لديهن ما بين ٩ - ١١ سنة .

وهنا نجد ان الفرض الثاني قد تحقق جزئيا .

الاستنتاجات :

مما سبق يمكن استنتاج ما يلي :

(١) يؤدي البرنامج التدريبي المقترح الي تنمية عنصر التوازن ، كما اوضحتها النتائج للاختبارات الخاصة بالاتزان وهي الدرجات وبروتسكف والوثب باللف دورة ونصف . وذلك لصالح القياس البعدي .

٢) يؤدي البرنامج المقترح الي ارتفاع في مستوي الاداء المهاري لاجهزة حضان القفز وعارضة التوازن وجهاز الارضي حيث كانت لهم دلالة واضحة للقياس البعدي ، اما جهاز العارضتان المختلفتا الارتفاع لم تظهر لهم دلالة واضحة لطبيعة هذا الجهاز بأهمية اكثر لعنصر القوة . وان عنصر التوازن يكون واضحا علي هذا الجهاز في النهايات الحركية وهي ضعيفة المستوي بالنسبة رلسن اللاعبات .

التوصيات :

- ١) استخدام البرنامج التدريبي المقترح لتحسين عنصر التوازن لدي لاعبات المنتخب الاولبي للجمباز .
- ٢) استخدام البرنامج التدريبي المقترح لتحسين مستوي الاداء المهاري علي اجهزة الجمباز المختلفة .
- ٣) الاهتمام بتدريب جهاز العارضتان المختلفتا الارتفاع من سن صغير ووضع برامج خاصة له والارتفاع بمستوي صعوبة النهايات الحركية .

المراجع :

- ١- احمد محمد خاطر ، علي فهمي البيك - القياس في المجال الرياضي - دار المعارف ، ١٩٧٦ م .
- ٢- صفية احمد محيي الدين حمدي - " العلاقة بين مستوي الاداء الحركي والتوازن لكل من مواد مجموعات التمرينات لطالبات كلية التربية الرياضية للبنات بالقاهرة " ، جامعة حلوان ، ١٩٧٩ م .
- ٣- عزيزة محمود سالم - رياضة الجمباز بين النظرية والتطبيق ، مكتبة عين شمي ، د ١٥ .
- ٤- فضيلة سري - جمباز البنات - نبع الفكر الاسكندرية ، ١٩٧٢ م .
- ٥- فوزي يعقوب وعادل عبد البصير - النظريات والاسسي العلمية في تدريب الجمباز ، دار الفكر العربي ، ١٩٨٥ م .
- ٦- محمد ابراهيم شحاته - دليل الجمباز الحديث - دار المعارف بالقاهرة ، ١٩٨١ م .

٧- نادية غريب محمود - " مقارنة التوازن الحركي في بعض الانشطة الرياضية " غير منشور ، جامعة حلوان ، ١٩٨٦ م .

٨- يحيى محمد احمد الجمل - العلاقة بين مستوي الاداء الحركي ودرجة الاتزان لبعض الحركات علي حضان القفز للاعبي المستويات الرياضية للبنين بالقاهرة ، بحث منشور ، جامعة حلوان ، ١٩٨٨ م .

٩- _____ " تأثير برنامج تدريبي مقترح لتحسين وتنمية الاتزان لمهارة الوقوف علي اليدين ، مجلة جامعة حلوان ، ١٩٨٩ م .

10- Brawne W., and Fischer O.: Ueber Des menschlich Korpers mit Rucksiecht auf die Aufrustung des dentchen infom-teristen. In: d. Kgl. Sachs Ges, Wissennack, Math, phys, Klarry =889,1989.

11- Cwreton T-K- physical Fitnessanl Guidonce. The C.V. Mosby Co.St. paucs,1987.

12- Scott Mgladgs- Analysis Human motion, second edition appleton Century- Groft, New York,-963.

13- William F. Ganong, MD- Revien of Medical physiologiy,(Middle cart Edition) Beirut lepanon,1981. P.127-130.