

## التمرينات باستخدام الأدوات لتحسين القدرة العضلية للرجلين وتأثيرها على مستوى أداء بعض مهارات المجموعة الثالثة في جمباز الأيروبيك

د/ حسين عبد الونيس حسين حسن

المقدمة ومشكلة البحث :

يعتمد تطوير المستوى في الأنشطة الرياضية على مدى الاستفادة من نتائج الدراسات والبحوث العلمية والتي تسعى دائما لدراسة كل ما هو مرتبط بتطور المستوى البدني والذي ينعكس إيجابيا على مستوى الأداء للاعبين ، هذا ويتطلب الأداء في جمباز الأيروبيك قدر كافي من القدرات البدنية والتي يعتمد عليها أداء المهارات الحركية وأدائها بشكل صحيح يضمن الحصول على أعلى تقييم للأداء في جمباز الأيروبيك .

ويشير كل من **Jemni, M., Sands,, Friemel, F.,Stone,, & Cooke**

( 2016 ) أن جمباز الأيروبيك يتطلب مستوى عالي من الاعداد ، وذلك لما له من أهمية تظهر نتائجها في المنافسات ، فتعلم المهارات الحركية وأدائها بشكل صحيح يتطلب التدريب الكافي ، لتطوير وظائف الجهازين العضلي والعصبي والوصول الى مستوى عالي من القوة والمرونة والتحمل العضلي والسرعة . ( ١٠ : ٢ )

ويؤكد **Vulpe Ana-Maria** ( ٢٠١٦ ) أن مسابقات جمباز الأيروبيك من

الأنشطة الرياضية التي تتطلب مستوى عالي من القدرات البدنية كالرشاقة والمرونة والتوافق الزمني للعضلات وذلك مقرن بقدر كبير مع الانسيابية في الأداء . ( ١٤ : ٢٦ )

هذا وتعددت الاساليب والطرق لرفع الكفاءة البدنية والمهارية ومن ضمنها التمرينات بالأدوات والتي تتطلب تحريك أكثر من جزء من أجزاء الجسم المختلفة في وقت واحد وفي اتجاهات مختلفة عديدة ، كما تساعد في تطوير بعض الخطائص البدنية والتي يعتمد عليها الأداء الرياضي كالقدرة العضلية والتوافق الحركي والسرعة والرشاقة . ( ٩ : ٢٧ )

وتتيح برامج التمرينات باستخدام الأدوات والأجهزة التي والتي تلعب دورا هاما في تقوية العضلات ورفع مستوى القدرة العضلية والتي تعتبر من أهم القدرات البدنية والحركية التي تؤثر على مستوى الأداء في الأنشطة الرياضية المختلفة ( ٦ : ١٢٩ )

كما تشير **عطيّات خطاب** (٢٠٠٦) أن التمرينات بالأدوات تزيد من درجة حماس اللاعبين وإقبالهم على الممارسة وتزيد الدافعية وتحسن مستوى اللياقة لديهم فالتمرينات بالحبل تتميز بإسهامها بقدر كبير في تحسين عمل الأجهزة الداخلية وفي الإرتفاع بالمستوى العام لقدرة اللاعب ويستخدم الحبل بدرجة كبيرة في الأنشطة الرياضية التي الأداء بها بالقوة

والسرعة (٥ : ٢٤)

وويشير كل من ( Loran and peter ferancais 1990 ) أن من الأدوات المستخدمة في التدريب صندوق الخطو **step aerobic** أو صندوق التدريب والذي يعتبر من الوسائل التدريبية ، والتي تعتمد على التحرك أعلى وأسفل من وإلى صندوق ، التحكم والسيطرة في الأداء ضد ومع الجاذبية الأرضية بتوافق تمام بين عمل الطرف العلوي والسفلي للجسم . (١٢ : ١١٤)

ويذكر **Dibi , p , scott , R ( 1996 ) صندوق الخطو : bench step** هو منصة على هيئة صندوق مستطيل الشكل أبعاه (٦٠ سم وطول ، ٣٥ سم عرض) أو ( ٧٥ سم طول ، ٣٥ سم عرض ) أو ( ٩٠ سم طول ، ٣٥ سم عرض ) ومختلف الارتفاع يصنع من مادة قوية مثل البلاستيك المقوى أو الألياف الزجاجية لتتحمل وزن وحركة الجسم وفي نفس الوقت يتمتع بقدر من المرونة ليسمح بإمتصاص الصدمات التي تقع على مفصل الركبة والكاحل نتيجة الصعود والهبوط ( ٧ : ٧٥ )

كما أنه هناك أداة تدريبية اخرى تساهم بشكل كبير في تحسين بعض المتغيرات البدنية الهامة وهي **Jump-Rope** تمرين الوثب بالحبل والتي تعتبر أحد أشكال التمرينات البدنية الجيدة التي يمكن أن تحقق تطوير العديد من القدرات البدنية كالرشاقة والتوافق والقدرة الحركية واللياقة البدنية ( : ٤٩ )

ويؤكد على أهمية الوثب بحبال التدريب كل من **Irem duzgun , gul baltaci ana** **all ( ٢٠١٠ )** أن التمرينات بإستخدام حبال الوثب تلعب دور هاماً في تكامل الأداء المهاري تعمل على الربط بين الجهازين العضلي والعصبي وكذلك تحسين الرشاقة والقدرة العضلية والتي تعتبر من العناصر الهامة في الأداء المهاري في مختلف الأنشطة الرياضية . ( ٣ : ٢٩ )

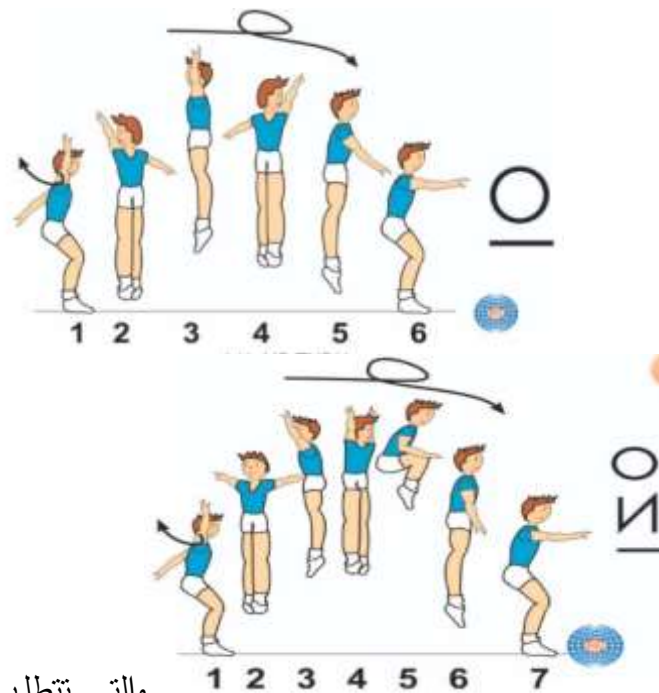
هذا وقد ظهر جبار الايروبك في الاونة الاخيرة في مصر تحديداً من ابريل ٢٠١٦م ، حيث أضحى الاتحاد المصري للجيمناز بتنظيم المنافسات المحلية منذ ٢٠١٧م كأول منافسة لجيمناز الايروبك تقام بجمهورية مصر العربية في المراحل السنوية المختلفة بالقواعد التي ينص عليها قانون الجيمناز بالاتحاد الدولي ، ومنذ ذلك الحين وتقام المنافسات المحلية على مستوى الجمهورية بين اللاعبين واللاعبات بجميع الاندية والاكاديميات الرياضية بشتى محافظات مصر وبجميع منافسات جيمناز الايروبك المختلفة وهي منافسات ( فردى رجال - فردى انسات - الزوجى ولد و بنت - الثلاثى - الخماسى ) . ( ٨ : ٦١ )  
وفيما يخص طبيعة الأداء في جيمناز الايروبك فيشير **LIU Hao (2012)** أنه

تتميز معظم المهارات الحركية في جمباز الايرويك بالقوة الانفجارية والقدرة العضلية . وقدرة الجسم على الحركة في مواضع محددة بدقة وتوقيت مناسب يضمن إنسيابية الأداء ، ولضمان الوصول الى المستويات العالية في جمباز الايرويك ، يجب التأكد من الاعداد البدني للاعبين وامتلاكهم قدر كاف من مستوى اللياقة البدنية . ( ١١ : ١٢ )

ويعد جمباز الايرويك أحد أنواع الجمباز الذي يتطلب من اللاعبين واللاعبات قدرات بدنية عالية ومستوى فني متميز لتحقيق متطلبات الاداء المهارى داخل الجمل الحركية سواء الاجبارية من الاتحاد او الجمل الاختيارية بنصوص القانون الدولي ، حيث يتطلب من اللاعبين واللاعبات على حد سواء أداء من (٥ الى ٨) مهارات مختلفة بالنسبة للناشئين سن (٧ : ١٤) سنة وأداء (١٠) مهارات مختلفة على الاقل للمراحل السنوية الاكبر وذلك كله من الاربع مجموعات المهارية المنصوص عليها بالقانون الدولي لجمباز الايرويك. ( ٨ : ٦١ )

ومن خلال عمل الباحث في مجال تدريب جمباز الايرويك وكونه حكم دولي ومشاهدته للعديد من البطولات الدولية للناشئين واشتراكه في جميع البطولات المحلية بالاتحاد المصرى للجمباز ومشاهدته للعديد من الجمل الاجبارية للمرحلة السنوية تحت (١١ سنة) لاحظ إنخفاض مستوى الأداء عند اللاعبين في بعض المهارات الاجبارية في المجموعة

### الثالثة المهارية ( Air turn , Tuck turn )



والتي تتطلب قدرة عضلية للرجلين لاداء هذه المهارات مما يؤثر في عدم احتساب درجة الصعوبة لهذه المهارات داخل الجملة الحركية

التي يؤديها اللاعبين مما كان له عظيم الاثر في عدم حصول هؤلاء اللاعبين على درجات عالية ومراكز متقدمة ، ومن خلال ملاحظة الباحث لأداء هذه المهارات اتضح أنه هناك قصور في القدرة العضلية للرجلين والتي تنعكس سلباً على الاداء وتسبب في عدم قدرتهم على أداء هذه المهارات بالشكل المطلوب فنياً وقانونياً وذلك لاحتساب درجة الصعوبة لهم داخل الجملة الحركية التي يؤديونها بالبطولات المختلفة ، وبسؤال الباحث للعديد من المدربين عن طرق التأسيس الخاصة بالقدرة العضلية والتي تعتمد عليها بشكل كبير أداء هذه المهارات اتضح أنه ليس هناك تنوع وابتكار في تأسيسها ، مما دفع الباحث لإستخدام التمرينات بالأدوات لتطوير القدرة العضلية للرجلين والتعرف على تأثيرها بمستوى أداء بعض المهارات الحركية بالمجموعة الثالثة في الجملة الحركية الاجبارية لجمباز الايرويك بنات تحت ١١ سنة .

**أهداف البحث :**

يهدف البحث الى التعرف على تأثير البرنامج المقترح بإستخدام الأدوات ( حبال الوثب وصندوق الخطو ) على :-

١- تطوير القدرة العضلية للرجلين لعينة البحث.

٢- مستوى أداء بعض مهارات المجموعة الثالثة في جمباز الأيرويك ( ايرترن- تك ترن ) لعينة البحث.

**فروض البحث :**

١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي في القدرة العضلية للرجلين لدى عينة البحث وفي اتجاه القياس البعدي.

٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء بعض مهارات المجموعة الثالثة في جمباز الأيرويك لعينة البحث وفي اتجاه القياس البعدي.

**مصطلحات البحث :**

- جمباز الايرويك.

هو أحد انواع الجمباز الذى ظهر في مصر مؤخرا وتحديدا بداية عام ٢٠١٦م والذي يتضمن أداء التمارين بقوة طبيعية وخفة حركة وتنسيق أي القدرة على تكوين حركة خفيفة مستمرة مع الموسيقى، بحيث يتمتع اللاعب بإبداع كامل ومثالي للتعبير عن الموسيقى بالحركات التي تعمل أو تنفذ خلال فترة زمنية واحدة وتكون منطقة الأداء ٧ متر × ٧ متر للناشئين وملعب ١٠ متر × ١٠ متر للكبار ويتضمن الأداء العناصر التالية: القوة

الدينامية، القوة الساكنة للقفزات، قفزات دينامية، ميزان ومرونة . ( ٨ : ٦١ )

### - مهارات المجموعة الثالثة لجمباز الايرويك :-

هي احد المجموعات المهارية الاربعة المنصوص عليها بقانون الاتحاد الدولي لجمباز الايرويك والتي تتصف فنيا بالوثبات العموديه المتنوعه ومنها مهارتي ( **Tuck ، Air Turn** ، **Turn** ).

\* ( تعريف

إجرائي )

### الدراسات المرتبطة :

١- دراسة " ليو هاو LIU HAO " ( ٢٠١٢ ) ( ١١ ) بعنوان " تدريبات القدرة وتأثيرها على مستوى أداء المهارات ذات الصعوبة في جمباز الأيرويك " وهدفت الدراسة الى التعرف على تأثير تدريبات القدرة العضلية على أداء المهارات ذات الصعوبة في جمباز الأيرويك ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها ١٢ لاعب ، وكانت أهم النتائج تطور مستوى الأداء للمهارات ذات الصعوبة في جمباز الايرويك نتيجة لتطوير القدرة العضلية .

٢- دراسة مهريش وآخرون ، *Mehrtash and all* (٢٠١٥م) ( ١٣ ) بعنوان " تأثير التدريبات النوعية لجمباز الايرويك لسنة اشهر على القدرات الحركية للاولاد ١٠-١٢ سنة " وقد استهدفت الدراسة التعرف على تأثير التدريبات النوعية لجمباز الايرويك على القدرات الحركية للاولاد من ١٠ الى ١٢ سنة وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي وكانت عينة البحث قوامها (١٨ ناشئ) وقد استتجت الدراسة ان التدريب النوعي لجمباز الايرويك أدى الى تحسن ايجابي في القدرات الحركية للاولاد من ١٠-١٢ سنة .

٣- دراسة *Vulpe Ana-Mari , Rata gloria* ( ٢٠١٦ ) ( ١٤ ) بعنوان " تحسين الحالة البدنية ومستوى تناغم الجسم في جمباز الايرويك " واستهدفت الدراسة إلى التأكيد على تحسين مؤشرات انسجام الجسم باستخدام ادوات تدريبية . والهدف من البحث هو زيادة مؤشرات الانسجام الجسدي في الأداء. وشمل البحث ٢٠ لاعب وتؤكد بيانات البحوث على فعالية الوسائل والأساليب المستخدمة لتحسين مؤشرات التناغم الجسدي والجسدي في مستوى الأداء لدى لاعبي جمباز الايرويك .

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة البحث، وتم الاستعانة بأحد التصميمات

التجريبية، وهو التصميم التجريبي لمجموعة واحدة باستخدام القياس القبلي والبعدي .

### - مجتمع وعينة البحث:

يمثل مجتمع البحث من لاعبات جمباز الايرويك بنادى انبى الرياضى فرع بتروسبورت وأكاديمية الامبراطورية الرياضية بالتجمع الخامس بمحافظة القاهرة والمسجلين بالإتحاد المصري للجمباز للموسم الرياضى ٢٠١٨ / ٢٠١٩م ، حيث تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من لاعبات جمباز الأيرويك تحت ١١ سنوات وبلغ عددهم ١٥ لاعبة ، كما بلغت عينة الدراسة الاستطلاعية ١٦ لاعبة ( ٨ لاعبات مميزات ، ٨ لاعبات غير مميزات ) من داخل مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، للتأكد من المعاملات العلمية ( الصدق - الثبات ) للاختبارات المستخدمة ، وكذلك تجريب الأدوات وتدريب المساعدين .

### إعتدالية توزيع أفراد العينة في الاختبارات قيد البحث :

وفي حدود إطلاع الباحث على العديد من الدراسات للتعرف على أنسب الإختبارات المناسبة لطبيعة البحث للتأكد من سلامة العينة وخلوها من عيوب التوزيعات الغير إعتدالية ، فكانت الاختبارات منها خاص بمتغيرات النمو وبعض المتغيرات البدنية ، وقام الباحث بحساب معامل الألتواء لنتائج هذه الاختبارات وهو موضح بجدول رقم (١) للتأكد من تجانس العينة وخلوها من عيوب التوزيعات غير الإعتدالية .

جدول (١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لمعدلات النمو

ن=١٥

والاختبارات البدنية والمهارة قيد البحث

معدل الالتواء	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	المتغيرات	
-٠,٩٦	٠,٥٩	10.49	سنة	العمر الزمني	معدلات النمو
١,٠٢	0.93	3.78	سنة	العمر التدريبي	
-١,٦٢	١,٩٥	١٣٢,٧٥	سم	الطول	
٠,٩٤	١,٦٤	٣١,٤٨	كجم	الوزن	
-0.76	4.58	56.0	سم	القفز الخلفي من الثبات	المتغيرات البدنية
0.132	2.72	69.13	سم	القفز الجانبي (يمين) من الثبات	
-0.99	2.69	61.40	سم	القفز الجانبي (يسار) من الثبات	
0.635	2.80	32.20	سم	الوثب العمودي من الثبات	
-0.99	3.36	111.80	سم	الوثب العريض من الثبات	
0.148	0.51	7.46	عدد	الوثب الجانبي على الاقمام ١٠ ث	
-0.092	0.70	5.06	عدد	اختبار ثني ومد الرجلين ١٠ ث	مهارة
٠,٠٩	٠,٤٥	٥,٤٨	درجة	مهارة اير ترن Air Turn	
٠,٠٠٤	٠,٧٧	٤,٠٧	درجة	مهارة اير تك Tuck Turn	

يتضح من جدول (١) ما يلي :

. تراوحت معاملات الالتواء للمجموعة قيد البحث ما بين (١,٦٢- ، ١,٧٥ ) أي أنها انحصرت ما بين (٣- ، ٣+) وبهذا فإنها تقع داخل المنحنى الإعتدالي وبذلك تكون العينة موزعة توزيعاً إعتدالياً مما يشير إلى تجانس أفراد العينة قيد البحث .

أدوات البحث :

أولاً : أسلوب المسح المرجعي :

قام الباحث قدر استطاعته بالإطلاع على المؤلفات العلمية والدراسات السابقة العربية والأجنبية ، وذلك بهدف تحديد ما يلي :

١. تحديد الإطار العام للبحث.
٢. تحديد التمرينات باستخدام الادوات ( صندوق الخطو ، حبال الوثب ) والتي تتناسب مع طبيعة البحث ومستوى العينة .
٣. تحديد انساب الأختبارات البدنية الخاصة بمستوى أداء المهارات الحركية لجمباز الأيرويك ( Air Turn ، Tuck Turn ) قيد البحث.

ثانياً : الاختبارات المستخدمة في البحث :

بعد قيام الباحث بإجراء مسح مرجعي للعديد من المراجع والدراسات والبحوث العلمية السابقة والتي لها علاقة بموضوع البحث للتعرف على المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث ، قام بعرض هذه الأختبارات على مجموعة من الخبراء للتأكد من مدى مناسبة هذه الإختبارات لطبيعة البحث .

وفي ضوء الدراسات والمراجع المتخصصة تم اختيار الاختبارات الآتية :-

أولاً الاختبارات البدنية :-

- ١- الوثب الخلفي من الثبات
- ٢- الوثب الجانبي ( يمين ) من الثبات
- ٣- الوثب الجانبي ( يسار ) من الثبات . ( ٤ : ٢٤ )
- ٤- الوثب العمودي من الثبات Sargent test .
- ٥- الوثب العريض من الثبات
- ٦- الوثب الجانبي على الاقماح ١٠ ث
- ٧- اختبار ثني ومد الرجلين ١٠ ث . ( ٢ : ٣٥ )

ثانياً إختبار مستوى الأداء المهاري :-

إختبار مستوى أداء بعض مهارات المجموعة الثالثة للجملة الحركية في جمباز الايرويك

-:

تم تقييم مستوى الاداء المهارى لبعض مهارات المجموعة الثالثة للجملة الحركية (مهارة اير ترن Air Turn ، مهارة تك ترن Tuck Turn ) لجمباز الايرويك لمرحلة تحت ١١ سنة بنات باستخدام طريقة المحلفين بواسطة (٥) محكمين والمسجلين بالاتحاد المصرى للجمباز مرفق ( ٥ ) لتقييم مستوى الأداء المهارى للمهارات المختارة من المجموعة الثالثة ، وتم تحديد الدرجة النهائية عن طريق حساب متوسط الدرجات للمحكمين.

الداسة الاستطلاعية :

- المعاملات العلمية للاختبارات:

أ - الصدق :

للتأكد من صدق الاختبارات استخدم الباحث صدق التمايز بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة ، وذلك عن طريق تطبيق الاختبارات على العينة الاستطلاعية وقوامها ( ١٦ ) ستة عشر لاعبة من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية ، منهم ٨ لاعبات مميزات و ٨ لاعبات غير مميزات ، والجدول (٢) يوضح ذلك .

جدول (٢) دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة

ن=١٦=٢+١

للاختبارات البدنية قيد البحث

الدالة	قيمة T	الغير مميزة		المميزة		وحدة القياس	الاختبارات	
		٢٤	٢٣	١٤	١٣			
دال	٧,٢٤	٠,٨٤	٣٥,٣٤	١,٦٥	٥٥,٣١	سم	الوثب الخلفي من الثبات	١
دال	٤,٥٦	١,٢٥	٤٤,٧٥	٠,٥٦	٦٠,٨٨	سم	الوثب الجانبي (يمين) من الثبات	٢
دال	٦,٢٥	١,٦٤	٣٩,٦٤	١,٠٥	٥٥,١٢	سم	الوثب الجانبي (يسار) من الثبات	٣
دال	٩,٢٤	١,٨٨	٢٥,٣٤	١,٦٤	٣١,٤٧	سم	الوثب العمودي من الثبات	٤
دال	٥,٦١	٠,٦٤	٨٤,٧٢	٠,٩٤	١١١,٢٤	سم	الوثب العريض من الثبات	٥
دال	٦,٥٤	١,٩٨	٥,٦٤	٢,٠٥	٧,٢٤	عدد	الوثب الجانبي على الاقماع ١٠ ث	٦
دال	٦,٥١	٠,٨٧	٤,٨٤	١,٦٤	٦,٠٥	عدد	اختبار ثني ومد الرجلين ١٠ ث	٧

قيمة ( T ) لدلالة الطرفين عند مستوي ( ٠,٠٥ ) = ( ٢,٣٥ )

انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث حيث ان قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوي معنوية (٠,٠٥) ، مما يعطي دلالة على صدق هذه الاختبارات.

ب - الثبات :

لحساب ثبات الاختبارات استخدم الباحث طريقة التطبيق وإعادة التطبيق، حيث قام



بتطبيق الاختبارات على عينة إستطلاعية من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية للبحث قوامها (٨) لاعبات ثم إعادة التطبيق على نفس العينة بفاصل زمني مدته أسبوع بين التطبيقين ، وتم حساب معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لإيجاد ثبات هذه الاختبارات ، والجدول (٣) يوضح ذلك .

جدول (٣) معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للمتغيرات قيد البحث ن=١ ن=٢=٨

قيمة ر	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات	م
	ع	م	ع	م			
0.94	١,٠١	٥٦,٨٨	١,٦٥	٥٥,٣١	سم	الوثب الخلفي من الثبات	١
0.92	٠,٨٧	٦١,٨٨	٠,٥٦	٦٠,٨٨	سم	الوثب الجانبي (يمين) من الثبات	٢
0.91	١,٦٤	٥٦,١٢	١,٠٥	٥٥,١٢	سم	الوثب الجانبي (يسار) من الثبات	٣
0.89	١,٢٤	٣٣,٤٧	١,٦٤	٣١,٤٧	سم	الوثب العمودي من الثبات	٤
٠,٨٦	١,٩٤	١١٣,٢٤	٠,٩٤	١١١,٢٤	سم	الوثب العريض من الثبات	٥
٠,٩٠	٢,٨٤	٧,٩٩	٢,٠٥	٧,٢٤	عدد	الوثب الجانبي على الأقدام ١٠ ث	٦
٠,٩١	١,٠٢	٦,٨٩	١,٦٤	٦,٠٥	عدد	اختبار ثني ومد الرجلين ١٠ ث	٧

قيمة ( ر ) الجدولية عند مستوي ( ٠,٠٥ ) = ( ٠,٤٩٧ )

يتضح من جدول (٣). معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للمتغيرات البدنية قيد البحث ما بين ( ٠,٨٦ : ٠,٩٤ ) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى أن الاختبارات على درجة عالية من الثبات .  
القياسات القبليّة :

تم إجراء القياس القبلي لمجموعة البحث على مدى يومان اليوم الاول :.تم تطبيق الاختبارات البدنية الخاصة بالدراسة ،اليوم الثاني قياس مستوى الأداء المهاري لبعض مهارات المجموعة الثالثة لجمباز الايرويك تحت ١١ سنة بنات (مهارة اير ترن **Air Turn** ، مهارة تك ترن **Tuck Turn** ) ، وذلك في يوم السبت الموافق ٢٠١٩/١/٥م ويوم الاحد الموافق ٢٠١٩/١/٦م .

الدراسة الاساسية :

- البرنامج التدريبي :

أسس وضع البرنامج التدريبي :

راعي الباحث قبل اعداد البرنامج الأسس التي يبني عليها البرنامج وخصائص هذه المرحلة ، حتي يمكن بناء البرنامج المناسب بإستخدام صندوق الخطو وحبال الوثب والذي يسعى لتحسين القدرة العضلية للرجلين لرفع مستوى أداء مهاراتي (مهارة اير ترن **Air Turn** ، مهارة تك ترن **Tuck Turn** ) لتلك المرحلة السنية وقد حدد الأسس التاليه

كمعايير للبرنامج :-

- اشتمل البرنامج المقترح علي مجموعة من تمارينات صندوق الخطو ، الوثب بالحبل .
- اتباع مبدأ التنوع في باستخدام التدريبات المختلفة .
- استخدام طريقة التدريب الفترى والتكرارى في تنفيذ محتويات البرنامج المقترح.
- اتباع مبدأ التدرج في اختيار التمارينات من السهل الي الصعب ومن البسيط الي المركب، وكذلك بالنسبه لشده الحمل التدريبي.
- تطبيق مبدأ الراحة الايجابية وزيادتها مع زياده شده الحمل.
- الانتظام في التدريب دون انقطاع.
- مراعاة عوامل الامن والسلامه علي مدار فترة تنفيذ البرنامج.
- اتباع اسلوب اجراء التجارب الاستطلاعيه لتحديد جرعات البداية وشدة الحمل التدريبي.
- اتباع مبدأ الفروق الفرديه في تشكيل الحمل لمحتويات البرنامج التدريبي لكل فرد من افراد
- تم تنفيذ البرنامج التدريبي على مدار ٣٢ وحده تدريبيه في ٨ اسابيع خلال فترة الاعداد وفترة ما قبل المنافسات من الموسم التدريبي .

جدول (٤) البرنامج التمارينات بالأدوات ( صندوق الخطو، حبال الوثب )

الإعدادالخاص وما قبل المنافسات)	الفترة التدريبية
تنمية (عناصر اللياقة البدنية الخاصة)	الهدف من الفترة
٨ أسابيع	عدد الأسابيع
٤	عدد الوحدات في الأسبوع
٥٠ : ٧٥ %	الشدة %
(٦ : ١٥) حسب طبيعة التمرين	التكرار
(٥ - ٨)	عدد المجموعات
ق (٣ : ٥)	فترة الراحة بين المجموعات (ق)
(٣٠ : ١ ق)	زمن الراحة للمجموعة الوحدة

التخطيط الزمني للبرنامج التدريبي :-

- فترة البرنامج التدريبي: لمدة (٨) أسابيع في الفترة من السبت ١٢ / ١ / ٢٠١٩م الى الجمعة ٨ / ٣ / ٢٠١٩م ، بواقع أربع وحدات تدريبية أسبوعيا .
- عدد الوحدات التدريبية الأسبوعية:-
- (٤) وحدات تدريبية فى الأسبوع أيام (السبت - الاثنين - الأربعاء - الخميس) ،
- زمن الوحدة التدريبية الخاصة بمهارتى الدراسة : (٦٠) دقيقة.

عدد الوحدات التدريبية خلال مدة التنفيذ للبرنامج :

٤ وحدات × ٨ أسابيع = ٣٢ وحدة تدريبية .

زمن التدريب في الأسبوع :

٤ وحدات × ٦٠ دقيقة = ٢٤٠ دقيقة = ٤ ساعات.

زمن التدريب الكلي للبرنامج التدريبي :

٨ أسابيع × ٤ = ٣٢ ساعة

تنفيذ البرنامج المقترح :

قام الباحث بتطبيق التمرينات بالأدوات باستخدام ( صندوق الخطو ، حبال الوثب ) على مجموعة البحث ، حيث استغرقت ( ٨ اسابيع ) في الفترة من السبت ١٢ / ١ / ٢٠١٩م الى الجمعة ٨ / ٣ / ٢٠١٩م ، بواقع أربع وحدات تدريبية أسبوعياً .  
القياس البعدي :

قام الباحث بإجراء القياس البعدي على عينة البحث بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج المقترح بنفس الطريقة في القياس القبلي وذلك يومي السبت والاحد الموافق ١٠، ٩ / ٣ / ٢٠١٩م .

الأسلوب الإحصائي المستخدم :

- بعد جمع البيانات وتسجيل القياسات المختلفة للمتغيرات التي استخدمت في هذا البحث تم إجراء المعالجات الإحصائية المناسبة لتحقيق الأهداف والتأكد من صحة الفروض باستخدام القوانين الإحصائية وكذلك الحاسب الآلي باستخدام البرنامج الإحصائي " Excel " التابع للحزمة البرمجية الموثقة Microsoft Office والبرنامج الإحصائي للحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية الذي يرمز له بالرمز " SPSS " وتم حساب :-

- المتوسط الحسابي ، الانحراف المعياري ، الوسيط ، معامل الالتواء .
- اختبار معامل الارتباط البسيط لبيرسون ، اختبار ( T ) الفروق ، نسب التحسن .

عرض ومناقشة النتائج :-

أولاً عرض النتائج :

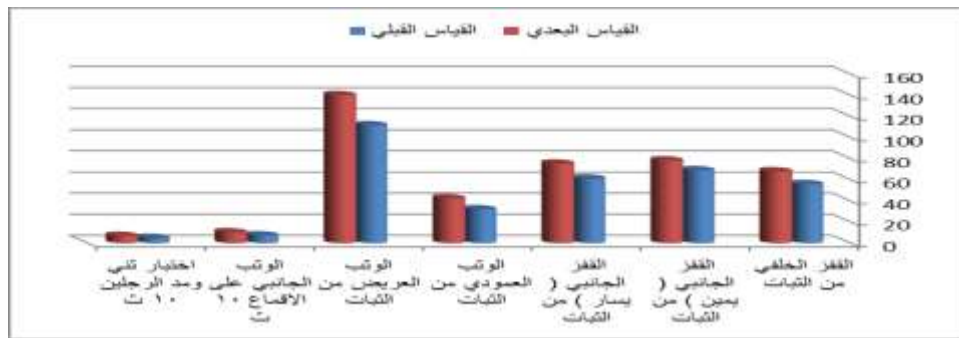
جدول (٥) دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في القدرة العضلية للرجلين قيد البحث<sup>١٥</sup>

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)
			س	ع±	س	ع±	
١	القفز الخلفي من الثبات	سم	56.0	4.58	٦٨,١٣	٤,١٨	١٣,٤١

٢	الفقز الجانبي (يمين) من الثبات	سم	69.13	2.72	٧٨,٤٦	٦,٣٩	٤,٧١
3	الفقز الجانبي (يسار) من الثبات	سم	61.40	2.69	٧٥,٤٦	٥,٣١	٩,٩٣
٤	الوثب العمودي من الثبات	سم	32.20	2.80	٤٢,٥٣	٤,٦٥	١٣,٧٠
٥	الوثب العريض من الثبات	سم	111.80	3.36	١٤٠,٢٦	١٠,٧٤	١٠,٥٨
٦	الوثب الجانبي على الأقدام ١٠ ث	عدد	7.46	0.51	١٠,٣٣	١,٣٤	٧,٨٨
٧	اختبار ثني ومد الرجلين ١٠ ث	عدد	5.06	0.70	٧,٠	٠,٧٥	١٢,٦١

قيمة (T) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ٢,١٤

ويتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في المتغيرات البدنية ( القدرة العضلية للرجلين ) قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي ، حيث أن قيمة قيمة (T) المحسوبة أكبر من قيمة (T) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ .



شكل (٢) الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في القدرة العضلية للرجلين

جدول (٦) دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي

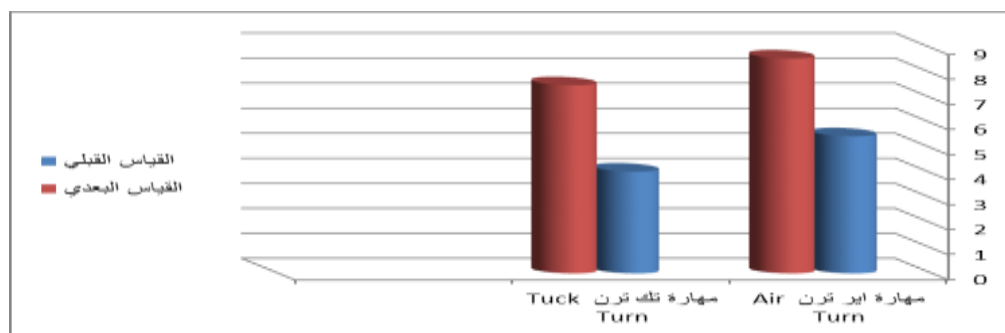
ن = ١٥

في بعض مهاراتي ( ايرترن، تك ترن) بجمباز الايرويك قيد البحث

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)
			س	ع±	س	ع±	
١	مهارة اير ترن Air Turn	درجة	٥,٤٨	٠,٤٥	٨,٥٩	٠,٣٨	١٥,٨٠
٢	مهارة تك ترن Tuck Turn	درجة	٤,٠٧	٠,٧٧	٧,٥٢	٠,٨٣	٧,٢٩

قيمة (T) الجدولية عند مستوى معنوية (٠,٠٥) = ٢,١٤

ويتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في بعض مهاراتي ( ايرترن، تك ترن) بجمباز الايرويك قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي ، حيث أن قيمة قيمة (T) المحسوبة أكبر من قيمة (T) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ .

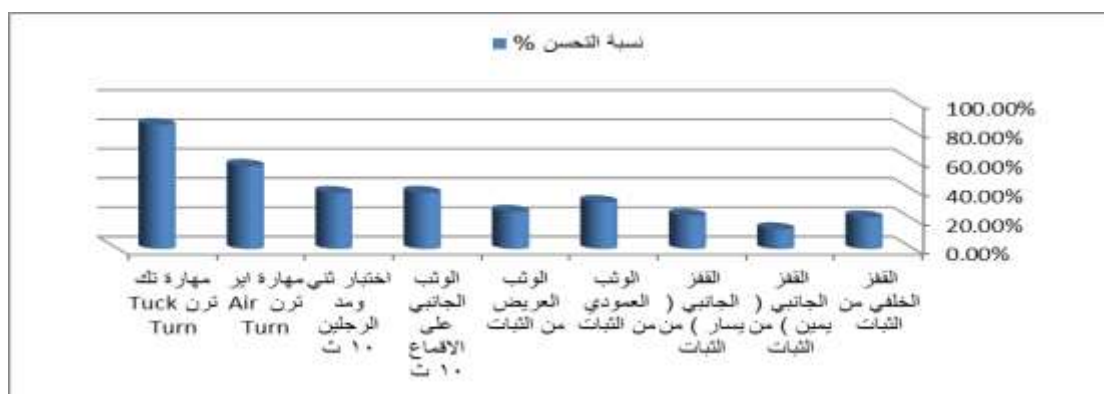


شكل (٢) الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في بعض مهاراتي (ايرترن، تك ترن) بجمباز الايرويك

جدول رقم (٧) نسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية

وبعض مهاراتي (ايرترن، تك ترن) بجمباز الايرويك قيد البحث

م	المتغيرات	وحدة القياس	البيانات		
			متوسط القبلي	متوسط البعدي	نسبة التحسن %
١	القفز الخلفي من الثبات	سم	56.0	٦٨,١٣	21.66%
٢	القفز الجانبي (يمين) من الثبات	سم	69.13	٧٨,٤٦	13.5%
٣	القفز الجانبي (يسار) من الثبات	سم	61.40	٧٥,٤٦	22.9%
٤	الوثب العمودي من الثبات	سم	32.20	٤٢,٥٣	32.08%
٥	الوثب العريض من الثبات	سم	111.80	١٤٠,٢٦	25.46%
٦	الوثب الجانبي على الارتفاع ١٠ ث	عدد	7.46	١٠,٣٣	38.47%
٧	اختبار ثني ومد الرجلين ١٠ ث	عدد	5.06	٧,٠	38.34%
٨	مهارة اير ترن Air Turn	درجة	٥,٤٨	٨,٥٩	٥٦,٧٥%
٩	مهارة تك ترن Tuck Turn	درجة	٤,٠٧	٧,٥٢	٨٤,٧٧%



شكل (٣) نسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية

وبعض مهارات المجموعة الثالثة لجمباز الايرويك قيد البحث

## مناقشة النتائج :

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي لعينة البحث في المتغيرات البدنية ( القدرة العضلية للرجلين ) قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي ، حيث أن قيمة قيمة (T) المحسوبة أكبر من قيمة (T) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ . وهذا ما أوضحته نسب التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي في جدول ( ٧ ) وشكل ( ١ ، ٣ ) حيث تراوحت نسب التحسن ما بين ( ١٣,٥ % : ٣٨,٤٧ % ) وهذا ويرجع الباحث التحسن في مستوى القدرة العضلية للرجلين الى إستخدام التمرينات باستخدام الأدوات ( صندوق الخطو ، حبال الوثب ) والتي كان لها الأثر الإيجابي في تحسين القدرة العضلية للرجلين ، حيث أن إستخدام الادوات يساعد في تحريك العضلات بشكل سريع وأداء عضلي عصبي متوافق يساعد في تطوير العديد من القدرات البدنية وهذا ما أكده ( Irem duzugun and all ( 2010 ) أن التمرينات بادوات تساهم في تحريك أكثر من جزء من أجزاء الجسم المختلفة في وقت واحد وفي اتجاهات مختلفة عديدة ، كما تساعد في تطوير بعض الخطائص البدنية والتي يعتمد عليها الأداء الرياضي كالقدرة العضلية والتوافق الحركي والسرعة والرشاقة . ( ٩ : ٢٧ )

وأشار إليه يسري محمد (٢٠١٠) أن برامج التمرينات باستخدام الأدوات والأجهزة تلعب دوراً هاماً في تقوية العضلات ورفع مستوى القدرة العضلية والتي تعتبر من أهم القدرات البدنية والحركية التي تؤثر على مستوى الأداء في الأنشطة الرياضية المختلفة ( ٦ : ١٢٩ )

وفيما يخص الادوات المستخدمة في البحث ودورها الفعال في تطوير القدرات البدنية فقد أتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة كلا من **Vulpe Ana-Mari , Rata gloria** ( ٢٠١٦ ) ( ١٤ ) و دراسة الصيني " ليو هاو LIU HAO " ( ٢٠١٢ ) ( ١١ ) . ومن خلال ما سبق فقد تحقق الفرض الأول للدراسة والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي في القدرة العضلية للرجلين لدى الافراد عينة البحث وفي اتجاه القياس البعدي .

كما يتضح من جدول (٦) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسيين القبلي والبعدي لعينة البحث في في بعض مهارات المجموعة الثالثة لجمباز الايرويك ( **Tuck ، Air Turn ، Turn** ) قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي ، حيث أن قيمة قيمة (T) المحسوبة أكبر من قيمة (T) الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ .. وهذا ما أوضحته نسب التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي في جدول (٧) وشكل ( ٢ ، ٣ ) حيث كانت نسب التحسن

( ٥٦,٧٥ % : ٨٤,٧٧ % ) لمهاتري (Tuck Turn ، Air Turn) ويرجع الباحث التحسن في مستوى أداء هاتين المهاترتين الى تطوير القدرة العضلية للرجلين بإستخدام التمرينات بالادوات ( صندوق الخطو ، حبال الوثب ) حيث أن استخدام التمرينات بالادوات تلعب دور هام في تكامل وتناسق الأداء المهاري وتحقيق التوافق العضلي العصبي للاعبين وهذا ما أشار اليه Irem duzgun , gul baltaci ana all ( ٢٠١٠ ) أن التمرينات بإستخدام حبال الوثب تلعب دور هاما في تكامل الأداء المهاري تعمل على الربط بين الجهازين العضلي والعصبي وكذلك تحسين الرشاقة والقدرة العضلية والتي تعتبر من العناصر الهامة في الأداء المهاري في مختلف الأنشطة الرياضية . (٩ : ٢٩)

كما أن الاداء المهاري في جمباز الأيروبيك يتطلب امتلاك اللاعب للقدرة العضلية كي يستطيع من تنفيذ الواجبات الحركية وهذا ما أشار اليه Luo Hao (2012) أنه تتميز معظم المهارات الحركية في جمباز الايروبيك بالقوة الانفجارية والقدرة العضلية . وقدرة الجسم على الحركة في مواضع محددة بدقة وتوقيت مناسب يضمن إنسيابية الأداء ، ولضمان الوصول الى المستويات العالية في جمباز الايروبيك ، يجب التأكد من الاعداد البدني للاعبين وامتلاكهم قدر كاف من مستوى اللياقة البدنية ( ١١ : ٢٤ )

وينفق هذا مع نتائج مع دراسة كل من Vulpe Ana-Mari , Rata Gloria

(٢٠١٦) (١٤) ودراسة ليو هاو LIU HAO (٢٠١٢) (١١) ودراسة Jemni, M., (٢٠١٦) (١٤) ودراسة Sands, W. A., Friemel, F., Stone, M. H., & Cooke, C. B. (2006) (١٠) ودراسة ( 2010 Irem duzgun , gul baltaci ,fifiz colakoglu,Volga bayrakci ) (٩) ودراسة Vulpe Ana-Maria ( 2016 ) ( ١٤ ) . ومن خلال ما سبق فقد تحقق الفرض الثاني للدراسة والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء بعض مهارات المجموعة الثالثة (ايرترن ، تك ترن) في جمباز الأيروبيك لعينة البحث وفي اتجاه القياس البعدي

الاستخلاصات :

في حدود أهداف وفروض وإجراءات البحث وعرض ومناقشة النتائج توصل الباحث للإستخلاصات التالية:

- ١- إستخدام التمرينات باستخدام الادوات ( صندوق الخطو ، حبال الوثب) المقترحة أثرت إيجابياً على القدرات العضلية للرجلين للاعبات جمباز الأيروبيك .
- ٢- تحسين القدرة العضلية للرجلين بإستخدام الادوات في التمرينات أدى الى تحسين مستوى أداء مهاتري ( Tuck Turn ، Air Turn ) من مهارات المجموعة الثالثة لجمباز الايروبيك .

## التوصيات:

بناء على ما أسفرت عنه نتائج البحث، يوصي الباحث بما يلي:

١- الأهتمام بإستخدام التمرينات بإستخدام الادوات في برامج التدريب لجمباز الأيروبك

٢- الأهتمام بتطوير القدرة العضلية للرجلين .

عمل مزيد من الأبحاث عنلى مهارات المجموعة الثالثة في الجمباز الايروبك .

- المراجع :-

أولا المراجع العربية :

١- احمد اسماعيل محمد (٢٠١٤) : فعالية تطوير تحمل القدرة على معدل سرعة ضربات

اللعب الفردي في كرة السرعة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم جامعة حلوان

٢- محمد صبحي حسانين (٢٠٠٤) : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، الجزء

الأول ، ط٦ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

٣- جميل خضر على (٢٠١٥) : تأثير تمرينات القفز على الحبل بمصاحبة الموسيقى في

( القدرة اللاهوائية - معدل النبض - وقت سرعة رد الفعل ) لدى طالبات كلية التربية

الرياضية جامعة صلاح الدين - أربيل المرحلة الثانية ، مجلة علوم التربية الرياضية ، كلية

التربية الرياضية ، جامعة بابل

٤- علي سلوم (2004) : الاختبار والقياس والإحصاء في المجال الرياضي .بغداد : دار

المشرق للطباعة.

٥- عطيات محمد خطاب وآخرون (٢٠٠٦) : أساسيات التمرينات والتمرينات الإيقاعية ،

الطبعة الأولى

٦- يسري محمد حسن (٢٠١٠) : تأثير برنامج تمرينات باستخدام الأدوات على تحسين

مستوى القدرات التوافقية لدى ناشء التنس الأرضي من ٩-١٢ سنة ، مجلة العوم البدنية

الرياضية ،كلية التربية الرياضية ، جامعة المنوفية .

ثانيا المراجع الأجنبية :

7-Dibi , p , scott , R ( 1996 ) : fitness stepping , human kinetics , publishers inc >

8-FEDERATION INTERNATIONALE DE GYMNASTIQUE(2017 ) : Aerobic

Gymnastics , January

9-Irem duzgun , gul baltaci ,fifiz colakoglu,Volga bayrakci ( 2010 ) : The Effects

of Jump-Rope Training on Shoulder Isokinetic Strength in

Adolescent Volleyball Players , in Journal of Sport Rehabilitation

10- Jemni, M., Sands, W. A., Friemel, F.,Stone, M. H., & Cooke, C. B. (20١6). Any

effect of gymnastics training on upper-bodyand lower-body aerobic and



powercomponents in national and internationalmale gymnasts? The Journal of Strength &Conditioning Research .

**11-LIU Hao (2012)** : Physical Ability Training Based on Development of Difficulty Element Technique Chain in Aerobic Gymnastics , 《Journal of Wuhan Institute of Physical Education .

**12-Loran and peter ferancais (1990 )** : physical and biomechanical effects of stepping with the effects of thestera ditional activities sending state university .

**13- Mahammad Mehrtash ، Hadi Rohani ،Esmail Farzaneh( 2015)**: THE EFFECTS OF 6 MONTHS SPECIFIC AEROBIC GYMNASTIC TRAINING ON MOTOR ABILITIES IN 10 - 12 YEARS OLD BOYS , Science of Gymnastics Journal · February

**14- Vulpe Ana-Maria ( 2016 )** : GYMNASTICS MEANS : STUDY REGARDING THE IMPROVEMENT OF THE SOMATIC AND BODY HARMONY DEVELOPMENT LEVEL THROUGH AEROBIC Rață Gloria.