

## تدريبات الباليه وأثرها على بعض القدرات البدنية ومستوى أداء

### الجملة الحركية للاعبات جمباز الأيروبيك

\* د/حسين عبد الونيس حسين حسن

#### المقدمة ومشكلة البحث :

يعتبر التطور السريع الذي يشهده العالم الآن في مختلف الميادين العلمية والتكنولوجية نتاج البحوث والاختراعات العلمية الحديثة في شتى المجالات التي تعمل لخدمة الإنسان ، والتربية الرياضية أحد هذه المجالات التي تستند على الحقائق والمبادئ العلمية والأساليب الحديثة لإحداث التطور الملحوظ على الساحة الرياضية العالمية الآن .

هذا يشير (2016) Vulpe Ana-Maria ، أ، مسابقات جمباز الأيروبيك من الأنشطة الرياضية التي تتطلب مستوى عالي من القدرات البدنية كالرشاقة والمرونة والتوافق الزمني للعضلات وذلك مقرون بقدر كبير مع الانسيابية في الأداء . ( ١٠ : ٢٦ )

ويؤكد كل من (2016) Jemni, M., Sands,., Friemel, F.,Stone,., & Cooke 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 . ( ٨ : ٢ )

كما يشير أحمد حسن ( ١٩٩٧ ) الى أن الباليه من أرقى فنون التي اعتمدت إلى حد كبير على قصة أو فكرة تبرزها الموسيقى، فهو ليس الجمال الذي تظهره الحركات فقط ولكن هو القوة التي تكمن في الجسم الإنساني التي تراها العين فهي التعبير الحركي الواضح للحركة، وبالاليه تتطلب حركاته من تدريبات رشاقة للوصول إلى المستوى المناسب للتعبير عن الأفكار كما يهدف أيضاً إلى إسعاد المشاهدين من خلال مصاحبة الموسيقى لحركاته. ( ٢ : ٧٥ )

كما تشير كل من صفية أحمد ، سامية ربيع ( ٢٠٠٢ ) الى أن الباليه هو فن الجمال (جمال الحركة، جمال التشكيل، جمال الدقة في الأداء)، فيه تظهر موسيقى الحركة ورشاقة الأداء وحلاوة

---

\* مدرس بقسم التمرينات والجمباز والتعبير الحركي كلية التربية الرياضية جامعة بنى سويف

الخطوة ، ويعتبر الباليه فن جديد وحديث أما الرقص فهو عالم قديم منذ قدم الإنسان ووجوده. ( ٥٣ : ٣ )

ويعد الباليه أحد الأنشطة الحركية الهامة لإكساب الجسم القوة والقدرة على التحرك بالسهولة والمرونة التي تعمل على رفع مستوى الأداء الحركي للاعبات، وهو كذلك من الوسائل الهامة التي تعمل على تشكيل وبناء الجسم واكتساب القوام الجيد، فهو يعطي لممارسيه جسماً رياضياً بديع التركيب والتأثير المباشر على الأجهزة الحيوية. ( ٢٨ : ١١ )

هذا ويشير الباحث بأنه هناك العديد من الأنشطة الرياضية ومنها رياضة الجمباز التي تتطلب درجة عالية من المهارات الحركية والتوافق العضلي العصبي حيث تتميز بتعدد وتنوع المهارات ، والتي تتطلب مستوى عالي من القدرات البدنية وهذا مايمكن ملاحظته خاصة في جمباز الأيروبيك والذي يتميز بالأداء الحركي المتناسق .

وتعتبر رياضة الجمباز بتعدد انواعها ومنافساتها الدولية والمحلية ومنها جمباز الايروبيك والذي قد ظهر في الاونة الاخيرة في مصر تحديدا من ابريل ٢٠١٦م ، حيث أضحى الاتحاد المصرى للجمباز بتنظيم المنافسات المحلية منذ ٢٠١٧م كأول منافسة لجمباز الايروبيك تقام بجمهورية مصر العربية في المراحل السنوية المختلفة بالقواعد التي ينص عليها قانون الجمباز بالاتحاد الدولي للجمباز .

ومنذ ذلك الحين وتقام المنافسات المحلية على مستوى الجمهورية بين اللاعبين واللاعبات بجميع الاندية والاكاديميات الرياضية بشتى محافظات مصر وبجميع منافسات جمباز الايروبيك ( فردى رجال - فردى انسات - الزوجى ولد و بنت - الثلاثى - الخماسى ) .

وطبقا لقواعد القانون الدولي لجمباز الايروبيك تحتوى جملة جمباز الايروبيك على:-

Music (max. 2 points) الموسيقى

Aerobic Content Sequence (max. 2 points) الحركات المتسلسلة

General Content Transitions (max. 2 points) الحركات الانتقالية

Space (max. 2 points) استخدام مساحة الملعب

Artistry (max. 2 points) الحركات الفنية الراقصة

(Difficulty Elements) الصعوبات المهارية

وبناء على ذلك يقوم المدربين بتدريب اللاعبين واللاعبات ووضع الجملة الحركية لهم طبقا للقانون حيث يتم تقييم الجملة بناء على هذه النقاط السابقة طبقا لكل مرحلة سنوية ومتطلباتها وذلك لرفع درجة الاداء الفنى وتقليل درجة الخصومات كى يحصلوا العديد من الميداليات ويحصلوا على افضل النتائج الممكنة في المنافسات المختلفة. ( ٧ : ٧٥ )

وحيث أن الباحث يعمل مدربا لجمباز الايروبك وقد شارك بجميع البطولات المحلية التي اقيمت بمصر لفرع جمباز الايروبك ومشاهدته للعديد من الجمل الحركية في هذه المنافسات لاحظ ضعف بمستوى الكثير من الجمل الحركية التي تؤديها اللاعبات المشاركات في هذه البطولات وتحديد اعبات مرحلة تحت ١١ سنة.

وفي حدود ما إطلاع عليه الباحث من ابحاث علمية ومستحدثاتها في مجال الجمباز عامة ومجال الايروبك خاصة وجد ندرة شديدة في الابحاث العلمية التي تناولت جمباز الايروبك بالبحث والدراسة.

مما دعى الباحث الى التفكير في عمل هذه الدراسة محاولة منه للتعرف على اثر تدريبات الباليه على بعض القدرات البدنية ومستوى الأداء للجملة الحركية للاعبات جمباز الايروبك .

### **أهداف البحث :**

**يهدف البحث الى استخدام تدريبات الباليه والتعرف على تأثيرها على :-**

- ١- بعض القدرات البدنية الخاصة للاعبات افراد البحث.
- ٢- مستوى أداء مكونات الجملة الحركية للاعبات جمباز الايروبك افراد البحث.

### **فروض البحث :**

- ١- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى في بعض القدرات البدنية الخاصة للاعبات افراد البحث وفي اتجاه القياس البعدى.
- ٢- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطى القياسين القبلى والبعدى في مستوى أداء مكونات الجملة الحركية للاعبات جمباز الايروبك افراد البحث وفي اتجاه القياس البعدى.

## مصطلحات البحث :

### - الباليه.

هو "ذلك الفن الصامت الذي يتحرك فيه الراقصون في الزمان والمكان بالاستناد إلى مقتضيات الموسيقى المصاحبة ويتحد فيه الروح مع الجسد ليعبرا عن أحاسيس معينة متصلة بفكرة معينة. ( ٣ : ٢٩ )

### - 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. ( ٧ : ٦١ )

## الدراسات المرتبطة :

١- دراسة " محمد السيد احمد الحبشى " (٢٠١٥م) ( ٤ ) بعنوان " استراتيجية مقترحة لجمباز الايرويك بالاتحاد المصرى للجمباز " حيث استهدفت الدراسة تصميم وتشكيل استراتيجية لجمباز الايرويك في الاتحاد المصرى تساهم بشكل واضح في الارتقاء بمستوى الجمباز بمصر ومحاولة لادراجة ضمن مسابقات الاتحاد المصرى للجمباز. وقد استخدم الباحث المنهج الوصفى بالاسلوب المسحى وكانت عينة البحث متمثلة في (٤٠) فردا من ممثلى الاتحاد المصرى للجمباز واعضاء هيئة التدريس بالجامعات المصرية والمتخصصين في مجال الجمباز .

٢- دراسة محمد مهرياش وآخرون (٢٠١٥م) ( ٩ ) 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 استنتجت الدراسة

ان التدريب النوعى لجمباز الايروبيك أدى الى تحسن ايجابي في القدرات الحركية للاولاد من ١٠-١٢ سنة .

٣- دراسة " محمد الحبشى " (٢٠١٨م) ( ٥ ) بعنوان " استخدام نماذج ثلاثية الابعاد لبعض التمرينات النوعية وتأثيرها على تحسين بعض المهارات الحركية لناشئى جمباز الايروبيك " حيث استهدفت الدراسة التعرف على تأثير نماذج ثلاثية الابعاد لبعض التمرينات النوعية على تحسين مستوى بعض القدرات البدنية والاداء المهارى لناشئات جمباز الايروبيك " وقد استخدم الباحث المنهج التجريبي وكانت عينة البحث متمثلة في (١٩) لاعبة مرحلة تحت ١١ سنة بنادى النوبى العام الاسماعيلى ونادى الاتحاد السودانى، وكانت اهم النتائج التى توصلت اليها الدراسة هى النماذج ثلاثية الابعاد ادت الى تحسن مستوى بعض القدرات البدنية ومستوى الاداء المهارى لناشئات جمباز الايروبيك.

### **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 الايروبيك بنادى انبى الرياضى فرع بتروسبورت بالتجمع الخامس بمحافظة القاهرة والمسجلين بالإتحاد المصري للجمباز للموسم الرياضى ٢٠١٧م /٢٠١٨م ، كما تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية لاعبات جمباز الأيروبيك تحت ١١ سنوات وبلغ عددهم ١٠ لاعبات ، و ٨ لاعبات لإجراء الدراسة الاستطلاعية ، من داخل مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية ، للتأكد من المعاملات العلمية ( الصدق - الثبات ) للاختبارات المستخدمة .

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

قام الباحث بالإطلاع على العديد من الدراسات للتعرف على أنسب الإختبارات المناسبة لطبيعة البحث للتأكد من سلامة العينة وخلوها من عيوب التوزيعات الغر 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 الألتواء لمعدلات النمو والاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

معامل الألتواء	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	المتغيرات	
١.٢١	2.77	10.2	سنة	العمر الزمني	معدلات النمو
٠.٩٤	0.80	2.42	سنة	العمر التدريبي	
٠.٧٥	2.21	120.41	سم	الطول	
٠.٨٥	2.65	35.89	كجم	الوزن	
1.00	0.81	2.24	ثانية	التوازن الثابت	المتغيرات البدنية
0.34	2.20	5.01	عدد	التوازن الحركي	
1.43	١.٥٤	24.24	سم	القدرة العضلية للرجلين	
0.26-	٣.١٠	75.10	سم	مرونة الظهر	
١.٦٥	٢.١٨٠٤	١٥.٤٥	سم	مرونة الحوض	
٠.٥٤	١.٢٠	٢٢.٢٤	ثانية	الرشاقة	
٠.٨٥-	١.٧٥	٣٥.٤	ثانية	التوافق	
٠.٤٩-	١.٥٤	٢٥.٥	تكرار	قوة عضلات البطن	

يتضح من جدول ( ١ ) ما يلي :

. تراوحت معاملات الألتواء للمجموعة قيد البحث ما بين ( -٠.٨٥ ، ١.٦٥ ) أي أنها انحصرت ما بين ( -٣ ، +٣ ) مما يشير إلى أنها 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 مساعدة الباحث في تحديد ما يلي :

١. تحديد الإطار العام للبحث.
٢. تحديد تدريبات البالية والتي تتناسب مع طبيعة البحث ومستوى العينة .
٣. تحديد محتوى البرنامج التدريبي ومكونات أجزاء الوحدات التدريبية .
٤. تحديد نسب الاختبارات البدنية المرتبطة بمستوى أداء الجملة الحركية لجمباز الأيروبيك .

### 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 الاختبارات على مجموعة من الخبراء للتأكد من مدى مناسبة هذه الاختبارات لطبيعة البحث .

وفي ضوء الدراسات والمراجع المتخصصة تم اختيار الاختبارات الآتية :

- ١-١ - اختبار : رومبيرج لقياس التوازن الثابت ( ١ : ١٦٧ ) .
- ١-٢ - اختبار : الشكل الثماني لقياس التوازن الحركي
- ١-٣ - اختبار (الوثب العمودي) لسارجنت **Sargent test** : لقياس القدرة العضلية لعضلات الرجلين.
- ١-٤ - اختبار مرونة عضلات الظهر (القبة) ومرونة المنكبين
- ١-٥ - اختبار مرونة عضلات الحوض ( الجانبي والامامي يمين وشمال)
- ١-٦ - اختبار الجرى المكوكي لقياس الرشاقة
- ١-٧ - اختبار الدوائر الرقمية لقياس التوافق
- ١-٨ - اختبار الجلوس من الرقود **Sit-up Test** : لقياس قوة عضلات البطن والعضلات القابضة لمفصل الفخذ. ( ٦ : ٣٤٢ ، ٣٤٣ ) .

اختبار مستوى أداء الجملة الحركية والدرجة النهائية لكل جملة ( ٧ : ٥٨ )

تم تقييم مستوى الاداء المهارى لمكونات الجملة الحركية لجمباز الايرويك لمرحلة تحت ١١ سنة بنات باستخدام طريقة المحلفين بواسطة (٥) محكمين جمباز ايرويك والمسجلين بالاتحاد المصرى للجمباز مرفق ( ٥ ) يوضح اسماء المحكمين الذين قاموا بتقييم مستوي الأداء لمكونات الجملة الحركية للاعبات ، وتم تحديد الدرجة النهائية عن طريق حساب متوسط الدرجات للمحكمين.

الداسة الاستطلاعية :

- المعاملات العلمية للاختبارات:

أ - الصدق :

للتأكد من صدق الاختبارات استخدم الباحث صدق المقارنة الطرفية بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى ، وذلك عن طريق تطبيق الاختبارات على العينة الاستطلاعية وقوامها ( ٨ ) ستة عشر لاعبة من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأساسية ، وتم حساب دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى بطريقة مان ويتي اللاباراميتريية ، والجدول ( ٢ ) يوضح ذلك .

### جدول ( ٢ )

دلالة الفروق بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى

للاختبارات البدنية قيد البحث ( ن = ٨ )

الاختبارات	وحدة القياس	الربيع الاعلي		الربيع الادني		قيمة U	الدالة
		٢٤	٢٢	١٤	١٢		
التوازن الثابت	ثانية	٠.٢٤	2.74	0.11	١.٢٥	١.٢١	دال
التوازن الحركي	عدد	١.٢٥	4.21	0.05	٧.٣٥	١.٢١	دال
القدرة العضلية للرجلين	سم	٢.٠٥	25.01	٢.٠١	١٢.٢	١.٢٠	دال
مرونة الظهر	سم	١.٣٥	72.21	٣.٢٨	٩٤.١	١.٢٠	دال
مرونة الحوض	سم	١.٠٥	١٥.٤٥	٢.٩١	٢٥.٣٣	١.٢٠	دال
الرشاقة	ثانية	١.٣٦	٢٢.٢٤	0.11	٣٥.٢٥	١.٢٢	دال

التوافق	ثانية	٤٨.٢٥	0.05	٣٥.٤	٠.٩٥	١.٢١	دال
قوة عضلات البطن	تكرار	١٠.٥	١.٤٥	٢٥.٥	٠.٥٨	١.٢٠	دال

قيمة ( U ) لدلالة الطرفين عند مستوي ( ٠.٠٥ ) = ( ١.٩٦ )

ويتضح من جدول ( ٢ ) ما يلي :

. توجد فروق دالة إحصائياً بين الربيع الأعلى والربيع الأدنى في الاختبارات البدنية قيد البحث ولصالح الربيع الأعلى وهذا يعني أن الاختبارات قادرة علي التمييز بين المجموعات المختلفة .

ب - الثبات :

لحساب ثبات الاختبارات استخدم الباحث طريقة التطبيق وإعادة التطبيق ، حيث قام بتطبيق الاختبارات على عينة من مجتمع البحث ومن غير 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 )

معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني

للمتغيرات قيد البحث ( ن = ٨ )

قيمة ر	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات
	ع	م	ع	م		
0.97	٠.٢٤	2.25	٠.٢٤	2.01	ثانية	التوازن الثابت
0.96	١.٢٥	4.23	١.٢٥	4.12	عدد	التوازن الحركي
0.98	٢.٠٥	23.3	٢.٠٥	23.1	سم	القدرة العضلية للرجلين
0.97	١.٣٥	94.35	١.٣٥	94.21	سم	مرونة الظهر
٠.٨٤	١.٠٥	٢٠.٤٢	١.٠٥	٢٠.١	سم	مرونة الحوض
٠.٩٦	١.٣٦	٣٢.٣٥	١.٣٦	٣٢.٠٢	ثانية	الرشاقة
٠.٩٥	٠.٩٥	٣٩.٥٦	٠.٩٥	٣٩.٤٨	ثانية	التوافق

٠.٩٥	٠.٥٨	١٨.٤٢	٠.٥٨	١٨.٥	تكرار	قوة عضلات البطن
------	------	-------	------	------	-------	-----------------

قيمة ( ر ) الجدولية عند مستوي ( ٠.٠٥ ) = ( ٠.٤٩٧ )

ويتضح من جدول ( ٣ ) ما يلي :

. تراوحت معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني للمتغيرات البدنية قيد البحث ما بين ( ٠.٨٤ : ٠.٩٨ ) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يشير إلى أن الاختبارات على درجة مقبولة من الثبات .

### القياسات القبلية :

تم إجراء القياس القبلي لمجموعة البحث على مدى يومان اليوم الاول :.تم قياس القدرات البدنية الخاصة بالدراسة ،اليوم الثاني فاعلية الأداء المهاري لمكونات الجملة الحركية ، وذلك في يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٨/١/٩م ويوم الاربعاء الموافق ٢٠١٨/١/١٠م .

### 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 الذي يجب ان يحسن القدرات البدنية الخاصة بالدراسة ومكونات الجملة الحركية لرفع الدرجة النهائية لتلك المرحلة السنية وقد حددت الأسس التالية ك معايير للبرنامج :-

- اشتمل البرنامج المقترح علي مجموعة من تدريبات الباليه.
- اتباع مبدأ التنوع في باستخدام التدريبات المختلفة .
- استخدام طريقة التدريب الفتري والتكراري في تنفيذ محتويات البرنامج المقترح.
- اتباع مبدأ التدرج في اختيار التمرينات 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 .

### تنفيذ البرنامج المقترح :

قام الباحث بتطبيق تدريبات البالية المقترحة على مجموعة البحث ، حيث استغرقت ( ٨ اسابيع ) في الفترة من السبت ١٣ / ١ / ٢٠١٨ م الى الجمعة ٩ / ٣ / ٢٠١٨ م ، بواقع أربع وحدات تدريبيه أسبوعيا .

### القياس البعدي :

قام الباحث بإجراء القياس البعدي على عينة البحث بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج المقترح بنفس الطريقة في القياس القبلي وذلك يومي الاحد والاثنين الموافق ١١ - ١٢ / ٣ / ٢٠١٨ م .

### 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 مان ويتي اللابارميتري ، معامل الارتباط ، اختبار ولكسون اللابرامتري .

عرض ومناقشة النتائج :-

أولاً عرض النتائج :

#### جدول (٤)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية  
في المتغيرات البدنية قيد البحث

P الدلالة	Z المحسوبة	مجموع الرتب		متوسط الرتب		الحالات الموجبة	الحالات السالبة	عدد الازواج	المتغيرات
		+	-	+	-				
0.005	٢.٨٢-	٥٥.٠	صفر	٥.٥	صفر	١٠	صفر	١٠	التوازن الثابت
0.004	٢.٨٤-	صفر	٥٥.٠	صفر	٥.٥	صفر	١٠	١٠	التوازن الحركي
0.005	٢.٨٦-	٥٥.٠	صفر	٥.٥	صفر	١٠	صفر	١٠	القدرة العضلية للرجلين
0.005	٢.٨٤-	١٠	صفر	٥٥.٠	صفر	٥.٥	صفر	١٠	مرونة الظهر
0.004	٢.٨٢-	١٠	صفر	٥٥.٠	صفر	٥.٥	صفر	١٠	مرونة الحوض
0.003	٢.٨٤-	١٠	صفر	٥٥.٠	صفر	٥.٥	صفر	١٠	الرشاقة
0.004	٢.٨٦-	١٠	صفر	٥٥.٠	صفر	٥.٥	صفر	١٠	التوافق
0.005	٢.٨٤-	٥٥.٠	صفر	٥.٥	صفر	١٠	صفر	١٠	قوة عضلات البطن

قيمة (Z) الجدولية عند مستوى معنويه (٠.٠٥) = 1.96

ويتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائياً (P) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة

التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي ، حيث أن قيمة قيمة (Z)

المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ .

## جدول (٥)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

في تقييم مكونات الجملة الحركية قيد البحث

P الدلالة	Z المحسوبة	مجموع الرتب		متوسط الرتب		الحالات الموجبة	الحالات السالبة	عدد الازواج	المتغيرات
		+	-	+	-				
0.004	٢.٧٢-	٥٥.٠	صفر	٥.٥	صفر	١٠	صفر	١٠	الموسيقى
0.004	٢.٧١-	٥٥.٠	صفر	٥.٥	صفر	١٠	صفر	١٠	السيكونس
0.005	٢.٧١-	٥٥.٠	صفر	٥.٥	صفر	١٠	صفر	١٠	الانتقالات
0.005	٢.٨١-	٥٥.٠	صفر	٥.٥	صفر	١٠	صفر	١٠	مساحة الملعب
0.004	٢.٧٢-	٥٥.٠	صفر	٥.٥	صفر	١٠	صفر	١٠	الحركات الفنية
0.003	٢.٧٠-	صفر	٥٥.٠	صفر	٥.٥	صفر	١٠	١٠	درجة أخطاء الأداء
0.005	٢.٧٢-	٥٥.٠	صفر	٥.٥	صفر	١٠	صفر	١٠	الدرجة النهائية

قيمة (Z) الجدولية عند مستوى معنويه (٠.٠٥) = 1.96

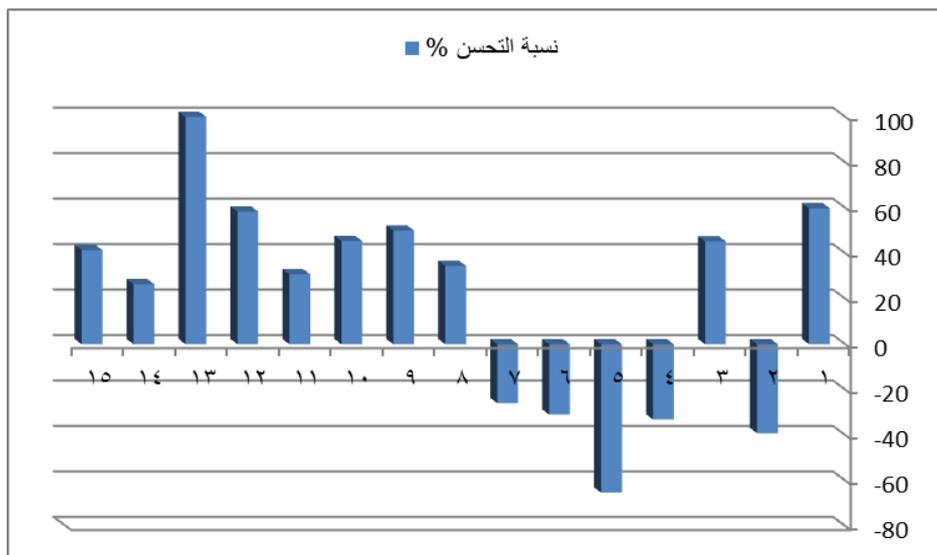
ويتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائية (P) بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات المهارية للجملة الحركية لجمباز الايرويك قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي ، حيث أن قيمة قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى معنوية

. . . . .

### جدول رقم (٦)

نسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والبعدي في المتغيرات البدنية  
ومكونات الجملة الحركية قيد البحث

البيانات				وحدة القياس	المتغيرات	م
نسبة التحسن %	الفرق بين المتوسطات	متوسط البعدي	متوسط القبلي			
59.82	1.34	٣.٥٨	2.24	ثانية	التوازن الثابت	١
-39.12	-1.96	٣.٠٥	5.01	عدد	التوازن الحركي	٢
45.26	10.97	٣٥.٢١	24.24	سم	القدرة العضلية للرجلين	٣
-33.14	-24.89	٥٠.٢١	75.10	سم	مرونة الظهر	٤
-65.31	-10.09	٥.٣٦	١٥.٤٥	سم	مرونة الحوض	٥
-30.94	-6.88	١٥.٣٦	٢٢.٢٤	ثانية	الرشاقة	٦
-25.88	-9.16	٢٦.٢٤	٣٥.٤	ثانية	التوافق	٧
34.47	8.79	٣٤.٢٩	٢٥.٥	تكرار	قوة عضلات البطن	٨
50	0.6	1.8	١.٢	درجة	الموسيقى	٩
45.45	0.5	1.6	١.١	درجة	السيكونس	١٠
30.77	0.4	1.7	١.٣	درجة	الانتقالات	١١
58.33	0.7	1.9	١.٢	درجة	مساحة الملعب	١٢
100	1	2	١.٠	درجة	الحركات الفنية	١٣
26.42	1.4	6.7	٥.٣	درجة	درجة أخطاء الأداء	١٤
41.44	4.6	15.7	١١.١	درجة	الدرجة النهائية	١٥



شكل ( ١ )

النسب المئوية للتحسن في المتغيرات البدنية وتقييم مكونات الجملة الحركية لدى عينة البحث

### مناقشة النتائج :

يتضح من جدول ( ٤ ) وجود فروق دالة إحصائياً (P) بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي ، حيث أن قيمة قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٠٥ . وهذا ما أوضحته نسب التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي في جدول ( ٦ ) وشكل ( ١ ) حيث تراوحت نسب التحسن ما بين ( - ٢٥.٨٨ : - ٦٥.٣١ ) ويرجع الباحث التحسن في مستوى القدرات البدنية الى إستخدام تدريبات البالية والتي كان لها الأثر الإيجابي في تطوير المرونة للجزع والحوض وتطوير بعض القدرات البدنية كال الرشاقة والتوافق والقدرة العضلية .

حيث أن البالية أحد الأنشطة الحركية الهامة لإكساب الجسم القوة والقدرة على التحرك بالسهولة والمرونة والرشاقة التي تعمل على رفع مستوى الأداء الحركي للاعبات، وهو كذلك من الوسائل الهامة التي تعمل على تشكيل وبناء الجسم واكتساب القوام الجيد، فهو يعطي لممارسيه جسماً رياضياً بديع التركيب والتأثير المباشر على الأجهزة الحيوية . ( ١٠ : ٢٨ )

ومن خلال ما سبق فقد تحقق الفرض الأول للدراسة والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في بعض القدرات البدنية الخاصة للاعبات افراد البحث وفي اتجاه القياس البعدي .

كما يتضح من جدول ( ٥ ) وجود فروق دالة إحصائياً (P) بين متوسطي القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة البحث في ومكونات الجملة الحركية للاعبات جمباز الأيروبيك قيد البحث وفي اتجاه القياس البعدي ، حيث أن قيمة قيمة (Z) المحسوبة أكبر من قيمة (Z) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ . وهذا ما أوضحته نسب التحسن بين القياس القبلي والقياس البعدي في جدول ( ٦ ) وشكل ( ١ ) حيث تراوحت نسب التحسن ما بين ( 26.42 : 58.33 ) ويرجع الباحث التحسن في مكونات الجملة الحركية في جمباز الأيروبيك لدى عينة البحث إلى إلى استخدام تطوير بعض القدرات البدنية الهامة والمرتبطة بالأداء في جمباز الأيروبيك كالمرونة والرشاقة والقدرة العضلية والتي تشكل أهمية كبيرة مع متطلبات الأداء في جمباز الأيروبيك وهذا ويؤكد 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 . ( ٧ : ٢ )

وتتفق مع كل من دراسة " محمد السيد الحبشى " (٢٠١٥م) ، و دراسة محمد مهرياش وآخرون (٢٠١٥م) ودراسة ( Vulpe Ana-Maria ( 2016 ) ، محمد الحبشي ( ٢٠١٨ م ) ومن خلال ما سبق فقد تحقق الفرض الثاني للدراسة والذي ينص على " توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء الجملة الحركية لجمباز الأيروبيك للاعبات افراد البحث وفي اتجاه القياس البعدي.

#### الاستخلاصات :

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

- ١- تؤثر تدريبات البالية المقترحة تأثيراً إيجابياً على بعض القدرات البدنية للاعبات جمباز الأيروبيك .
- ٢- تؤثر تدريبات البالية المقترحة تأثيراً إيجابياً على مستوى أداء الجملة الحركية للاعبات جمباز الأيروبيك ..

## التوصيات:

بناء على ما أسفرت عنه نتائج البحث، وما ترتب عليها من استخلاصات يوصي الباحث

بما يلي:

- ١- الأهتمام بإستخدام تدريبات البالية في برامج التدريب لجمباز الأيرويك .
- ٢- إستخدام تدريبات البالية مع مراحل سنية مختلفة .
- ٣- عمل مزيد من الأبحاث عن تدريبات البالية في الجمباز .

المراجع :-

أولا المراجع العربية :-

- ١- أبو العلا احمد عبد الفتاح ، محمد صبحي حسانين ( ١٩٩٧ ) : فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضي وطرق القياس للتقويم ، ط ١ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
- ٢- احمد حسن جمعة ( ١٩٩٧ م ) : الحركة في فن الباليه،الهيئة المصرية العامة، القاهرة.
- ٣- صفيه أحمد محي الدين، سامية ربيع محمد: الباليه والرقص الحديث، كلية التربية الرياضية للنبات بالجزيرة، جامعة حلوان، القاهرة، ٢٠٠٢.
- ٤- محمد السيد احمد الحبشى " (٢٠١٥م) : " استراتيجية مقترحة لجمباز الايرويك بالاتحاد المصرى للجمباز رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها.
- ٥- \_\_\_\_\_ " (٢٠١٨م) : استخدام نماذج ثلاثية الابعاد لبعض التمرينات النوعية وتأثيرها على تحسين بعض المهارات الحركية لناشئى جمباز الايرويك ، رسالة دكتوراة، غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنها.
- ٦- محمد صبحي حسانين ( ٢٠٠٤ ) : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، الجزء الأول ، ط ٦ ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

ثانيا المراجع الأجنبية :-

- 7- **FEDERATION INTERNATIONALE DE GYMNASTIQUE: Aerobic Gymnastics** , January 2017-2020
- 8- Jemni, M., Sands, W. A., Friemel, F., Stone, M. H., & Cooke, C. B. (2006). Any effect of gymnastics training on upper-body and lower-body aerobic and power components in national and international male gymnasts? *The Journal of Strength & Conditioning Research*, 20(4), 899-907
- 9- **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*

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

11- **Rabine Bechles**: Beaver book of Ballet, hammer smith,  
London, 1980