



تأثير استخدام المثيرات البصرية على تحسين بعض القدرات الحس حركية الخاصة بالإدراك الهندسي ومستوى الاداء الفني للجمل الجماعية لناشئات الجمباز الايقاعي

ا.م.د/ ندا عبد الوهاب عبد الرحيم

استاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة
كلية التربية الرياضية للبنات جامعة الاسكندرية

ملخص البحث باللغة العربية

يهدف هذا البحث الى: التعرف علي تأثير البرنامج التدريبي باستخدام المثيرات البصرية علي تحسين مستوي بعض القدرات الحس حركية الخاصة بالإدراك الهندسي ومستوي اداء الجمل الجماعية الحر (free) لناشئات الجمباز الايقاعي. اشتمل مجتمع البحث على عينة عدد (٥) ناشئات تم اختيارهن بالطريقة العمدية تحت ٨ سنوات يمثلون اكااديمية ايليت الرياضية ومسجلين بالاتحاد المصري للجمباز ٢٠٢٢/٢٠٢٣، حيث تم تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام المثيرات البصرية عليها وجاءت اهم النتائج انه توجد فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي والبعدي في مستوى القدرات الحس حركية الخاصة بالإدراك الهندسي ومستوي اداء الجمل الجماعية لصالح القياس البعدي لما كان من اهداف التدريب بصفة عامة وتدريب الجمباز الايقاعي بصفة خاصة هو الوصول بالفرد الى اعلى مستوى رياضي، لذا كان من الضروري ان توجه العملية التدريبية الى اعداد اللاعبة اعدادا متكامل.

الكلمات الاستدلالية للبحث :

المثيرات البصرية ، الجمباز ، الإيقاعي





المقدمة ومشكلة البحث:

الجمباز الايقاعي من الانشطة الرياضية التي تأثرت ايجابيا وبشكل واضح بالتنظير الحادث فى مجال التدريب الرياضى لما تتطلبه من مستوى عال فى النواحي البدنية او المهارية او النفسية و الخططية التي تتمثل فى التكوين الفنى للجملة الحركية الجماعية ، ولما لها من جمال واثارة تكتسبها من طبيعة الترابط الفنى مع المصاحبة الموسيقية ، والتنوع فى استخدام التحركات فى الارض والانتقال بسرعة بسلاسة وانسيابية من تشكيل الى اخر بالإضافة الى التعاون ، فيشعر المشاهد المتابع للجملة الحركية بالاستمتاع نتيجة التنظيم والتواصل فى العمل الجماعي الامثل للاعبات.(٢٨: ٤) (٢٤ : ١٣)(٤٢ : ١٦)

وللوصول بلاعبات الى الاداء الامثل يستخدم البحث العلمي فى حل المشكلات العلمية المرتبطة بالأداء الحركي فى محاولة لوضع الحلول لتلك المشكلات ، مستخدما الاساليب العلمية التي تسهم فى تطوير الجمباز الايقاعي . (٣٠ : ٦٥)

و الجمباز الايقاعي احدى الرياضات التي تحتاج الى الاهتمام بالمرحلة السنية الصغيرة خاصة ان نظام المنافسة الخاص بالاتحاد المصري للجمباز لا يعتمد على تطبيق اجباريات تحدد للاعبات من مهارات اساسية للجسم ملزمة ، وتعتمد على مهارتهم غير انهم ملتزمات فى اطار التنظيم التنافسي بأداء جملة جماعية حر لمرحلة السنية ٨ سنوات و ان تشمل على ٦ تشكيلات مختلفة ومتنوعة فى عدة اتجاهات بحيث تملأ مساحة الملعب (١٢*١٢ بمساحة امان ١م لتصبح ١٣*١٣) ، مع تنوع المدى والتصميم بالانتقال من تشكيل الى اخر بانسيابية والا يتعرض اللاعبات للخصم بمقدار (٠.٣) من حكام الأداء الفنى وخصم(٠.١) من حكام الاداء (E) اذا لم يكون التشكيل واضح وكل لاعبة فى مكان المحدد ، كذلك لا بد من اداء عناصر التعاون بعدد ٤ كحد ادنى ولا كحد اقصى .(٤٠ : ٢١١) ويوضح كلا من **سوزان طنطاوي (٢٠٠٤)** ، **جمال علاء واخرون (١٩٨١)** انه تتجلى اهمية الادراك الهندسي فى ذلك من خلال الاحساس بالموقع الهندسي فى الفراغ والاتجاهات المطلوب التحرك فيها وكيفية الارتقاء به ، وهو مصطلح مرادف للإدراك الحس حركي فى المجال الرياضى وكذلك يمكن انجاز التحركات فى تشكيلات المختلفة بسرعة والقوة اللازمة وفى الاتجاه المحدد وبالمسافة المحددة وفى الزمن الصحيح بدقة وانسيابية وسلاسة ، حيث ان دقة المدركات الحس حركية يزيد من مقدرة الرياضى على التحكم فى التوجيه الواعي لحركة الجسم ككل فى الفراغ او لوصلاته بالنسبة لبعضها البعض . (١٢ : ٢)(١٠ : ١٦)





وتضيف كلا من جاستر جمبسكايا ان وتيتوف بي **Jastrjemskaia, n and Titov** ،ياسمين البحار وسوزان طنطاوي(٢٠٠٤) وبوتى ام ونسكمنيتو جا فى **(2011) Botti, M., & Nascimento, J. V** ان تتمثل اهمية الادراك الهندسي فى التعاون الكامل بين الجهازين العضلي والعصبي لإمكان اداء حركات الجسم الاساسية على افضل صورة فى الجمباز الايقاعي. (٥ : ٢٤٧) وهذا ما يدعونا لدراسة الادراك الهندسي الذى يعكس على الاحساس بالموقع الهندسي للتحركات فى المستوى او الفراغ - والاحساس بالاتجاهات ومسارات الجسم وطرق الانتقال وكيفية الارتقاء به، اضافة الى البحث عن المشكلات التي قد تعترض هذا التقدم وهذا ما اكده احمد هيبى ان الادراك للاتجاه والتعرف على الاماكن ،أى القدرة على الانتقال من مكان الى اخر ،والوعى الصحيح اساس لحدوث تقدم فى اساليب التدريب الرياضي. (٤٧ : ٣٢)(٣٠ : ٨٤)(٣٧ : ١١٢) ونتيجة لصعوبة تدريب هذه المرحلة، استدعى ذلك محاولة ايجاد اساليب جديدة للتدريب تساعد المدربين فى الوصول بلاعبات الى مستويات عالية بالرغم من صغر عمرهم و الذى يؤدي بدوره الى مستوى مختلف تماما من الاداء نظرا للظروف الفسيولوجية والبيولوجية والنفسية ومرحلة النمو الخاصة بهم .

وفى هذا الصدد تؤكد كلا من مشيرة ابراهيم (٢٠١٨) **Tanja kajtna** ان التدريب باستخدام المثيرات البصرية يعتبر احدي التقنيات الحديثة فى التدريب الرياضى التي تعتمد فى ادائها على الاحساس بالسرعة و القوة والاتجاه والمسافة والزمن فهي تعتمد علي اصدار مثير بصري فتقوم اللاعبة بأداء رد فعل معين نتيجة للمثير البصري في رياضه الجمباز الايقاعي فالتركيز البصري ورد الفعل البصري من اهم القدرات التي تحتاجها اللاعبات خاصة فى الجملة الجماعية، حيث تمكن اللاعبة من الرؤية المباشرة والمحيطه للملعب بالإضافة وبشكل عام كلما زادت سرعه اداء اللعبة الرياضية زادت الحاجة الي وجود القدرات البصرية والي رؤيه بصريه عالية و بالتالي زادت الحاجة الي حواس سليمه لدي الرياضيين. (٢٣ : ٢٢) (٦١ : ٢٥٨) وتري الباحثة ان تدريب باستخدام المثيرات البصرية يساعدنا علي التحديد الدقيق للمسافة ، وكذلك التتبع البصري للفريق أثناء تحركه داخل مساحة الملعب ، والتركيز وتجنب الأمور المشتتة للانتباه لذا وجب على الباحثة القيام ببعض الدراسات الاستكشافية للوقوف على العوامل المساهمة فى فكرة وطبيعة الدراسة الحالية .





الدراسات الاستكشافية :

- وللتأكد من المشكلة ودرجة وجودها بالمجال التطبيقي قامت الباحثة ببعض الدراسات الاستكشافية بمساعدة بعض المدربين والخبراء في المجال التطبيقي والأكاديمي: -
- الدراسة الاستكشافية الأولى وفقا لما ذكر في المراجع المتخصصة حول اسلوب وطبيعة تحليل الاداء الفني(٥٠)،(٤٠)،(٣٦)،(٣٠)،(٣٣)،(٦٢)،(٤٤) تم تصميم استمارة تحليل محددات الأداء الفني للجملة الجماعية الحرة قيد الدراسة مرفق(٢) ما يلي: -
- تحليل بطوله مناطق القاهرة المقامة بصالة الشباب والرياضة بمدينة ٦ اكتوبر بواقع ٣٠ جملة جماعي حر و ١٠مدربين ٢٠١٩ .
 - تحليل بطوله كاس الفراغة الدولية للجمباز الايقاعي المقامة بصالة الشباب والرياضة بمدينة ٦ اكتوبر بواقع ٢٠ مباراة و ١٠مدربين ٢٠٢١ .
 - تحليل بطوله كاس مصر المقامة بصالة الشباب والرياضة بمدينة ٦ اكتوبر بواقع ٢٠ مباراة و ١٠مدربين ٢٠٢٢ .
- وكانت اهم نتائج الدراسة ٩٠ % من الناشئات لم يستغلوا مساحه الملعب ؛التنوع فى استخدام الفراغ (التحركات فى الارض) بالإضافة الي نقص التنوع فى المستويات والاتجاهات والارتباك فى التعاون والتشكيلات والانتقال وعدم الدقة فى اتجاه وشكل التحرك حيث يوجد تنذب واضح فى الاداء بالإضافة الي الاعتماد علي منطقه منتصف الملعب.
- الدراسة الاستكشافية الثانية وكانت تهدف للتعرف علي مستوي القدرات الحس حركية الخاصة بالإدراك الهندسي مرفق(١) لدي ناشئات الجمباز الايقاعي بنادي وادى دجلة الرياضي محرم بك الاسكندرية وادراك المدربين لأهمية المثيرات البصرية وتقنين استخدامها خلال برنامج الناشئات وذلك من خلال قياس هذه العناصر (قياس القدرة على الاحساس البصري المقارن بالمسافة الراسية ، الافقية، عمقا، القدرة على الاحساس بحركة الجسم فى الفراغ، القدرة على الاحساس باتجاه حركة الجسم ،القدرة على الاحساس بالزمن، القدرة على الاحساس بالتوافق بين العين واليد والقدم والقدرة على الاحساس بسرعة حركة الجسم ،القدرة على الاحساس بالإيقاع) فوجدت ان هناك قصور واضح في هذه القدرات الحس حركية المرتبطة بالإدراك الهندسي بالنسبة لناشئات الجمباز الايقاعي.
- كذلك استمارة استطلاع رأي حول رأى المدربين والخبراء مرفق(٣) المساهمين حول أهمية استخدام المثيرات البصرية خلال التدريب للاعبات الجمباز الايقاعي والتي جاءت نتائجها داعمة ، ومن هنا تبلورت مشكلة البحث الامر الذى دعي الباحثة الى تصميم برنامج تدريبي باستخدام المثيرات





البصرية الذى قد يؤدي الي تحسين بعض القدرات الحس حركية الخاصة بالإدراك الهندسي ومستوى اداء الجمل الجماعية لناشئات الجمباز الايقاعي

هدف البحث:

يهدف البحث الي تحسين مستوى الاداء الفني للجمل الجماعية لناشئات فى الجمباز الايقاعي وذلك من خلال تصميم برنامج تدريبي باستخدام المثيرات البصرية للتعرف علي

- تأثير المثيرات البصرية علي تحسين مستوى بعض القدرات الحس حركية الخاصة بالإدراك الهندسي .
- تأثير المثيرات البصرية علي تحسين مستوى اداء الجمل الجماعية الحر (free) لناشئات الجمباز الايقاعي.

فروض البحث:

- قد توجد فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلى والبعدى فى مستوى القدرات الحس حركية الخاصة بالإدراك الهندسي لصالح القياس البعدى .
- قد توجد فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلى والبعدى فى تقييم مستوى اداء الجمل الجماعية لصالح القياس البعدى.

المصطلحات المستخدمة فى الدراسة:

المثيرات البصرية:

- بأنها مجموعة من المثيرات المرتبطة بحاسة الإبصار والتي يمكن أن يستقبلها المتعلم عن طريق الرؤية، وعندما تنمى مهارات قراءة تلك المثيرات البصرية فإنها تمكن المتعلم من أن يفهم ويفسر الأحداث بصرياً والرموز البصرية والأشياء التي عادة ما يتعرض لها المتعلم . (١٧ : ٣)
- الادراك الهندسي :

- هو الاحساس بالموقع الهندسي للنقطة المتحركة فى المستوى او فى الفراغ والاحساس بالاتجاهات المطلوب التحرك فيها ، وبالإضافة الى مفهوم اخر هو الفضاء او الحيز وهى كلمات مرادفه للفراغ ثلاثي الابعاد. (٦٣)
- الجملة الجماعية الحرة :

- هي عبارة عن جملة حركية تضم (٥) لاعبات وتؤدى بمصاحبة الموسيقى فى فترة زمنية من ١.٢٥ اق الى ١.٥ اق. (٤٠ : ١٦٥)





التكوين الفني:

- هو الوحدة والتوافق والتناغم بين الایقاع وطابع الموسيقى والحركات. (٤٠ : ٢٠٥)

التنظيم والتواصل في العمل الجماعي:

- هو الطابع النموذج للجمال الجماعية فهو مشاركة كل لاعبة في عمل متجانس للمجموعة بروح

من التعاون سواء بأداء كل اللاعبين نفس الحركات بتزامن او الاداء في تعاقب سريع او اداء

متباين او عند اداء اللاعبين حركات مختلفة . (٤٠ : ٢٠٦)

وضع البداية والنهاية:

- التناغم بين الموسيقى والحركة في بداية ونهاية التمرين. (٤٠ : ٢٠٦)

التنوع في استخدام الفراغ (التحركات في الارض):

- التنوع في استخدام المساحات الأرضية (المستويات الاتجاهات-مسارات الجسم وطرق الانتقال)

ويشمل على اداء ٦ تشكيلات (دائرة- القطر - قطرين متوازيين-خطين متوازيين -حرف ال

(X)-حرف ال (T) على الاقل مع تنوع المدى والتصميم ويجب عدم توقف طويل في

التشكيل. (٤٠ : ٢٠٦)

التشكيلات والانتقال:

- هو عبارة عن الوصول شكل محدد بدقة وسلاسة وبدون تصادم بين اللاعبين. (٤٠ : ٢٠٦)

التعاون :

- عناصر التعاون تعنى كل اللاعبين الخمس على اتصال مباشر بأساليب مختلفة معا او في

مجموعة فرعية بلاعبة او عدد من اللاعبين (زوجي، ثلاثي ..الخ) يجب ان تكون منظمة

جيدا (٤٠ : ٢٠٦)

الاجراءات التطبيقية للدراسة:

منهج الدراسة :

استخدم المنهج التجريبي بالتصميم القبلي البعدى لمجموعة واحدة لمناسبته لطبيعة البحث

مجالات الدراسة :

المجال البشرى :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئات الجماز الایقاعي لمرحلة تحت ٨ سنوات

من ناشئات الجماز الایقاعي بأكاديمية ايليت الرياضية Elite sports academy وعددهم (٥)

ناشئات، حيث تضم الاكاديمية فريق واحد يضم (٥) لاعبات منتظمات في التدريب .





شروط اختيار عينة البحث:

- ان تكون الالعبات مسجلات بالاتحاد المصري للجمباز الايقاعي لموسم ٢٠٢٢-٢٠٢٣
- مثلن مصر فى العديد من البطولات المحلية
- سهولة الاتصال بعينة البحث وإمكانية اخضاعها لمقتضيات إجراء التجربة.
- أن يكونوا ناشئات لمرحلة تحت ٨ سنوات.
- أن يكونوا غير خاضعين لأى برنامج لتحسين الاداء الفني
- توافر أماكن التدريب والقياس المناسبة لإجراء التجربة .
- وجود الأدوات والأجهزة المناسبة لإجراء التجربة.
- وقد راعت الباحثة فى شروط اختيار العينة الاتقل مدة ممارستهم عن سنتين للجمباز الايقاعي.
- إمكانية قياس المتغيرات وتطبيق الوحدات والاختبارات عليهن وقد بلغ العدد الكلى للعينة (٥) ناشئات.

تجانس عينة البحث :

جدول (١)

الدلالات الإحصائية للمتغيرات الأساسية لعينه الدراسة

(ن = ٥)

دلالات التوصيف الإحصائي							وحدة القياس	المتغيرات الأساسية
معامل التفلطح	معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط الحسابي	أكبر قيمة	أقل قيمة		
1.406	1.779	0.422	7.000	7.200	8.000	7.000	سنة	العمر الزمنى
-0.852	-0.334	1.337	120.500	120.300	122.000	118.000	سم	الطول
-1.807	0.473	0.919	20.500	20.800	22.000	20.000	كجم	الوزن

يتضح من جدول (١) الخاص بالتوصيف الإحصائي فى المتغيرات الأساسية (العمر الزمنى ، العمر التدريبي ، الطول ، الوزن) أن البيانات الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة ، حيث تراوحت قيم معامل الالتواء فيها ما بين (-٠.٣٣٤ : ١.٧٧٩) وهذه القيمة تقترب من الصفر وتقع فى المنحنى الإعتدالي ما بين (± ٣) مما يدل على إعتدالية وتجانس العينة فى المتغيرات الأساسية قبل تطبيق الدراسة الأساسية.



جدول (٢)

دلالات التوصيف الإحصائي في بعض القدرات الحس حركية الخاصة للاعبات الجمناز الإيقاعي

(ن = ٥)

معامل التفلطح	معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	المتوسط الحسابي	أكبر قيمة	أقل قيمة	وحدة القياس	القدرات الحس حركية
1.739	1.139	1.494	-6.500	-6.300	-3.000	-8.000		خطأ قياس الاحساس البصري المقارن بالمسافة الرأسية
0.812	0.660	1.716	-6.500	-6.500	-3.000	-9.000		خطأ قياس الاحساس البصري المقارن بالمسافة الأفقية
-1.232	0.242	1.751	-7.000	-6.800	-4.000	-9.000		خطأ قياس الاحساس البصري المقارن بالمسافة عمقا
-1.336	-0.106	2.348	15.000	15.200	18.000	12.000		نيلسون للاستجابة الحركية الانتقالية زمن/ث
-0.590	0.450	2.644	6.500	6.900	11.000	3.000		خطأ قياس دوران الجسم في الفراغ (الدائرة المقسمة) درجة زاوية
-1.342	-0.169	2.025	6.500	6.100	9.000	3.000		خطأ قياس درجة امامية، ثم المشي ثلاث خطوات، ثم الدوران للجانب الايمن ويكرر للجانب الايسر زمن الخطأ
-1.232	0.242	1.751	5.000	5.200	8.000	3.000		خطأ الاحساس بالزمن من ١٠:١ اث زمن الخطأ
-1.782	0.057	2.283	12.000	12.100	15.000	9.000		الدوائر المرقمة زمن/ث
2.000	1.562	1.414	8.000	8.000	10.00	6.00		خطأ اختبار الاحساس بالإيقاع الحركي عند سرعة (٨٠)
-2.507	-0.228	2.280	18.000	17.800	20.00	15.00		خطأ اختبار الاحساس بالإيقاع الحركي عند سرعة (١٦٠)

يتضح من جدول (٢) الخاص بالتوصيف الإحصائي في بعض القدرات الحس حركية الخاصة أن البيانات الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة ، حيث تراوحت قيم معامل الالتواء فيها ما بين (- ١.٠٣٣ : ١.٥٦٢) وهذه القيمة تقترب من الصفر وتقع في المنحنى الإعتدالي ما بين (± ٣) مما يدل على إعتدالية وتجانس العينة في القدرات الحس حركية الخاصة قبل تطبيق الدراسة الأساسية





جدول (٣)

دلالات التوصيف الإحصائي في مستوى الاداء الفني للاعبات الجمباز الإيقاعي

(ن = ٥)

مستوى الاداء الفني	وحدة القياس	أقل قيمة	أكبر قيمة	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح
التنظيم والتواصل في العمل الجماعي		0.50	2.00	1.100	1.000	0.652	0.541	-1.488
التشكيلات والانتقال		0.50	2.50	1.400	1.500	0.894	0.052	-2.324
التعاون		0.50	2.40	1.580	1.500	0.712	-0.733	0.966
وحدة التكوين		0.50	2.50	1.700	2.000	0.758	-1.118	1.456
الموسيقى والحركة		0.50	2.00	1.300	1.500	0.570	-0.405	-0.178
الموسيقى والحركة لكل لاعبة		0.50	3.00	1.700	1.500	0.908	0.267	1.074
التعبير بالجسم		0.10	2.50	1.320	1.500	1.006	-0.165	-2.116
التنوع في استخدام الفراغ (التحركات في الارض)		0.50	1.50	0.900	1.000	0.418	0.512	-0.612
وضع البداية والنهاية		1.00	3.00	1.800	1.500	0.758	1.325	1.456

يتضح من جدول (٣) الخاص بالتوصيف الإحصائي في مستوى الاداء الفني أن البيانات الكلية معتدلة وغير مشتتة وتتسم بالتوزيع الطبيعي للعينة ، حيث تراوحت قيمة معامل الالتواء فيها ما بين (-١.١١٨ : ١.٣٢٥) وهذه القيمة تقترب من الصفر وتقع في المنحنى الإعتدالي ما بين (± ٣) مما يدل على إعتدالية وتجانس العينة في مستوى الاداء المهارى قبل تطبيق الدراسة الاساسية.

المجال المكاني :

تم إجراءات القياسات القبلية والبعديّة لناشئات الجمباز الإيقاعي بأكاديمية ايليت الرياضية Elite sports academy – الإسكندرية .

المجال الزمني :

تم تنفيذ جميع القياسات ومحتوى الوحدات التدريبية المكونة للهيكل البنائي الخاص بالبرنامج المطبق خلال الموسم الرياضي (٢٠٢١/٢٠٢٢)، وطبقت التجربة الأساسية خلال الفترة من ٢٠٢٢/٥/١٢ إلى ٢٠٢٢/٥/١٤





ادوات جمع البيانات:

اولا :استمارة لتسجيل بيانات

قامت الباحثة بتصميم استمارة خاصة بكل لاعبة وتتضمن:

- بيانات شخصية(الطول -الوزن-السن)
- القياسات موضوع الدراسة (القدرات الحس حركية الخاصة بالإدراك الهندسي قيد الدراسة -
- تقييم مستوى الاداء الفني للجملة الجماعية قيد الدراسة لناشئات الجمباز الإيقاعي)
- استمارة تحليل محددات الأداء الفني للجملة الجماعية الحرة قيد الدراسة مرفق(٢)

ثانيا: ادوات واجهزة القياس المستخدمة:

- ميزان طبي لقياس الوزن (لأقرب كجم).
- جهاز ريستاميتتر لقياس الطول (لأقرب سم)
- ساعة ايقاف stop watch من نوع واحد لأقرب ١/١٠٠ في الثانية
- لوحة المثيرات البصرية بالوان متعددة (احمر-اخضر - اصفر-ازرق-برتقالي)

ثالثا: الاختبارات المستخدمة في البحث :

- اختبارات القدرات الحس حركية الخاصة بالإدراك الهندسي مرفق (٦)
١. خطأ قياس الاحساس البصري المقارن بالمسافة الراسية
 ٢. خطأ قياس الاحساس البصري المقارن بالمسافة الافقية
 ٣. خطأ قياس الاحساس البصري المقارن بالمسافة عمقا
 ٤. نيلسون للاستجابة الحركية الانتقالية زمن/ث
 ٥. خطأ قياس دوران الجسم في الفراغ(الدائرة المقسمة) درجة زاوية
 ٦. خطأ قياس درجة امامية، ثم المشي ثلاث خطوات ثم الدوران للجانب الايمن ويكرر للجانب الايسر زمن واخطأ
 ٧. خطأ الاحساس بالزمن من ١:١٠ ث زمن واخطأ
 ٨. الدوائر المرقمة زمن/ث
 ٩. خطأ اختبار الاحساس بالإيقاع الحركي عند سرعة (٨٠)
 ١٠. خطأ اختبار الاحساس بالإيقاع الحركي عند سرعة (١٦٠)





ثانياً : تقييم مستوى الاداء الفني :-

استمارة تقييم مستوى الاداء الفني مرفق (٤)

قامت الباحثة بتصميم استمارة لتقييم الاداء الفني للجملة الجماعية الحرة (التنظيم والتواصل في العمل الجماعي- التشكيلات والانتقال - التعاون - وحدة التكوين- الموسيقى والحركة - الموسيقى والحركة لكل لاعبة -التعبير بالجسم - التنوع في استخدام الفراغ (التحركات في الارض)- وضع البداية والنهاية) بناء على الاعتبارات الواردة بالقانون الدولي للجمباز الايقاعي وذلك لتحديد انسب طرق تقييم مستوى الاداء الفني ، وتم عرضها في صورة مقياس لتقييم الأداء الفني من خلال السادة المحكمين الدوليين للجمباز الايقاعي مرفق(٥) لتسجيل درجات اللاعبات في الاستمارة.

التجربة الأساسية :

تمت بأكاديمية ايليت الرياضية **Elite sports academy** - الإسكندرية وفقاً الآتي :

طبقت التجربة الأساسية خلال الفترة من ٢٠٢٣/١/١٢ إلى ٢٠٢٣/٣/١٨ كآلاتي : تطبيق عدد (٢٥) وحده تدريبية باستخدام محتوى البرنامج التدريبي المقترح مع تقنين الاحمال فرديا مع استخدام المثيرات البصرية قيد الدراسة. مرفق(٧)

- القياس القبلي : من ٢٠٢٣/١/١٢ إلى ٢٠٢٣/١/١٤ .

- تنفيذ التجربة : (٢٥وحدة تدريبية) من ٢٠٢٣/١/١٥ إلى ٢٠٢٣/٣/١٥ .

- القياس البعدي : تم بنفس تسلسل القياس القبلي من ٢٠٢٣/١/١٦ إلى ٢٠٢٣/٣/١٨ .

محتوى وخصائص البرنامج التدريبي المقترح :-

من الحصر المكتبي للدارسات المرجعية والمراجع العلمية المتخصصة (١، ٢، ٣، ٥، ١١، ١٣، ١٤، ١٨، ١٧، ٢٠، ١٩، ٢١، ٣٠، ٤٥، ٤٦) ومن خلال تحليل ما جاء بها من خصائص للأحمال ومبادئ للتدريب تم الترشيح الملائم منها لخصائص الحمل التدريبي للبرنامج المقترح

جدول(٤)

خصائص محتوى البرنامج التدريبي المقترح والمنفذ على عينة الدراسة مرفق : (٣)

الخصائص	التوزيع الزمني للبرنامج
عدد أسابيع التطبيق	• ٥ أسابيع تدريبية بالمرحلة الواحدة
عدد الوحدات التدريب	• ٢٥ وحدة تدريبية بالمرحلة الواحدة
عدد مرات التدريب الأسبوعي	• ٥ مرات تدريب بالأسبوع





الخصائص	التوزيع الزمني للبرنامج
عدد القياسات (قبلي- بعدى)	• يتم القياس قبل تنفيذ الوحدة التدريبية رقم (١) وبعد تنفيذ الوحدة التدريبية رقم (٢٥) خلال كل مرحلة من التجربة الأساسية .
نسبة فترة الراحة البيئية بين المحطات التدريبية	• (١ : ٢١١) " عمل - راحة "
نسبة فترة الراحة البيئية بين المجموعات التدريبية	• (١ : ١) " عمل - راحة "

الأحمال التدريبية المقترحة خلال الوحدات التدريبية :-

الجزء التمهيدي :-

نفذت الأحمال التدريبية للجزء التمهيدي واشتمل هذا الجزء إلى قسمين التهيئة النفسية والعصبية (الإحماء) والإعداد البدني الخاص علما بان القسم الأول التهيئة (الإحماء) نفذ محتواها في زمن قدره ٢٥٠ دقيقة ،وقد تضمن جزء التهيئة مجموعة من التمرينات التي تسهم في تدفئة أجزاء الجسم المختلفة وتنشيط الدورة الدموية ورفع درجة استعداد أجهزة جسم اللاعب لتقبل محتوى الأحمال التدريبية خلال الدراسة ،كما روعي التدرج حيث بلغت الشدة التدريبية باستخدام المستوى الأول من الأحمال التدريبية ، كما استغرق القسم الثاني (الإعداد البدني الخاص) زمن ١٥٠ دقيقة ، وقد تضمن ٤ محطات يتم التدرج في الشدة التدريبية لهم ما بين ٦٠ % إلى ٨٦ % من الحد الأقصى لتكرار الأداء الصحيح لكل تمرين على حدة مع ثبات زمن الأداء بالمحطة التدريبية ١٠ ثانية ،وقد روعي أن ينفذ الأداء بالسرعة المتوسطة وفوق المتوسطة ووجهت تلك التمرينات باستخدام المستوى الثاني من الأحمال التدريبية لتخدم العضلات العامة والمشاركة خلال التحركات في الارض لإداء التشكيلات الهندسية في الجملة الحركية الجماعية الأكثر استخداما والتي وضعت قيد البرنامج ولكن تلك التمرينات لا تتشابه مع الأداء نفسه من حيث المسار الحركي والزمني عند التنفيذ .

الجزء الرئيسي :-

كما نفذ محتوى الجزء الرئيسي من أحمال تدريبية مقترحة ،وقد اشتمل هذا الجزء إلى ٥ اقسام هما القسم الأول وهو القسم الخاص بتمرينات القدرات الحس حركية الخاصة بالإدراك الهندسي باستخدام البداية والنهاية والتشكيلات والانتقال والتنوع في استخدام الفراغ (التحركات في الارض) المشابهة لطبيعة الأداء الفني خلال المنافسة والقسم الثاني وهو تمرينات القدرات الحس حركية الخاصة بالإدراك الهندسي الخاصة بالتنظيم والتواصل في العمل الجماعي البداية والنهاية والتشكيلات والانتقال والتنوع في استخدام الفراغ (التحركات في الارض) والتعاون بشكل فردي وقد نفذ في القسم





الثالث الدمج بين اداء تمارين القدرات الحس حركية الخاصة بالإدراك الهندسي بالتنظيم والتواصل في العمل الجماعي البداية والنهاية والتشكيلات والانتقال والتنوع في استخدام الفراغ (التحركات في الارض) والتعاون مع وجود مثيرات بصرية مقننة .

والقسم الرابع وهو تمارين الخاصة بالقدرات الحس حركية الخاصة بالإدراك الخاصة بالتنظيم والتواصل في العمل الجماعي البداية والنهاية والتشكيلات والانتقال والتنوع في استخدام الفراغ (التحركات في الارض) والتعاون الخاصة بالجملة الجماعية قيد الدراسة مع وجود مثيرات بصرية مقننة.

والقسم الخامس هو التدريب التنافسي على وحدة التكوين والتعبير بالجسم والتنظيم والتواصل في العمل الجماعي والتشكيلات والانتقال والتعاون والبداية والنهاية والتنوع في استخدام الفراغ (التحركات في الارض) في الجملة الجماعية المقترحة قيد الدراسة.

القسم الأول من الجزء الرئيسي التحرك في باستخدام البداية والنهاية والتشكيلات والانتقال والتنوع في استخدام الفراغ (التحركات في الارض) المشابهة لطبيعة الأداء الفني خلال المنافسة ، قد اشتمل على محطات تدريبية تحتوي على تمارين باستخدام البداية والنهاية والتشكيلات والانتقال والتنوع في استخدام الفراغ (التحركات في الارض) المشابهة لطبيعة الأداء الفني الخاصة بالجملة الجماعية الفعلية ، حيث تم تقنين فردي للشدة التدريبية وفقا للزمن المستغرق في التنفيذ لكل لاعبة على حده مع ثبات مسافة الأداء خلال المحطة التدريبية الواحدة ، وقد تراوحت الشدة التدريبية ما بين ٦٠٪ إلى ٨٦٪ ونفذ محتوى الأحمال لهذا القسم في زمن قدره ٣٠٠ و غلب على سرعة الأداء درجة فوق المتوسطة والعالية كما وجهت الأحمال وفقا لخصائص المستوى الثاني والثالث للحمل التدريبي .

وخلال القسم الثاني من الجزء الرئيسي تمارين القدرات الحس حركية الخاصة بالإدراك الهندسي بالتنظيم والتواصل في العمل الجماعي البداية والنهاية والتشكيلات والانتقال والتنوع في استخدام الفراغ (التحركات في الارض) والتعاون بشكل فردي في الجملة الجماعية الحرة وتحتوي على ٨ محطات تدريبية تحتوي على تمارين مشابهة لطبيعة الأداء الفني مع ثبات بالمحطة التدريبية ٢٠ ثانية ، وتراوحت الشدة التدريبية المنفذ بها محتوى المحطات التدريبية لهذا القسم ما بين ٧٠٪ : ٨٠٪ وهي تمثل المستوى الثاني والثالث من الأحمال التدريبية ونفذ محتوى الأحمال لهذا القسم في زمن قدره ٥٢٠ دقيقة و غلب على سرعة الأداء درجة فوق المتوسطة والعالية .

القسم الثالث وفيه تم الدمج بين اداء تمارين القدرات الحس حركية الخاصة بالإدراك الهندسي بالتنظيم والتواصل في العمل الجماعي البداية والنهاية والتشكيلات والانتقال والتنوع في استخدام الفراغ





(التحركات فى الارض) والتعاون مع المثيرات البصرية وقد نفذت لاعبات عينه الدراسة خلاله ٣٢ محطه فى زمن قدره ٨٨١,٧٥ دقيقه وقد اشتملت المحطات على اداء واجبات مقننه فى شكل موجات حركيه تتكون من اداء واجب حركي مع الزميله باستخدام المثيرات البصريه حيث تم التنفيذ بشده تتراوح ما بين ٧٠% : ٨٠% من اقصى تكرار للأداء وفقا للتقنين الفردي مع ثبات زمن المحطه ٢٠ ثانيه وغلب على الاداء سرعة فوق متوسطه والعاليه .

أما بالنسبه للقسم الرابع وهو تمرينات الخاصه بالقدرات الحس حركيه الخاصه بالإدراك الخاصه بالتنظيم والتواصل فى العمل الجماعي البدايه والنهائيه والتشكيلات والانتقال والتنوع فى استخدام الفراغ (التحركات فى الارض) والتعاون الخاصه بالجملة الجماعيه قيد الدراسة مع وجود المثيرات البصريه، و نفذت لاعبات عينه الدراسة خلاله ٢٤ محطه تدريبيه فى زمن قدره ١٤٤٠ دقيقه ، وقد اشتملت المحطات على أداء واجبات حركيه مقننه تتكون من اداء واجب حركي مع الزميله ، وقد روعت الباحثة عند أدائها استخدام توقيتات الاداء الفعلية ، كذلك نسبة استخدامها فى الجملة الجماعيه وسرعة الأداء بالإضافة لديناميكية التدرج و التموجية لأحمال التدريبيه حيث نفذ بشده تراوحت ما بين (٧٠% إلى ٨٠%) من الحد الأقصى الأداء مع ثبات زمن المحطه التدريبيه ٢٠ ثانيه وقد وجهت الأحمال وفقا للخصائص المميزه بالمستوى الثالث والرابع من الاحمال التدريبيه .

أما القسم الخامس هو التدريب التنافسي على وحدة التكوين والتعبير بالجسم والتنظيم والتواصل فى العمل الجماعي والتشكيلات والانتقال والتعاون والبدايه والنهائيه والتنوع فى استخدام الفراغ (التحركات فى الارض) فى الجملة الجماعيه المقترحة قيد الدراسة، فقد نفذ فى زمن قدره ١٩٠ دقيقه بالمستوى الرابع من الأحمال التدريبيه المقترحة بالبرنامج التدريبي قيد الدراسة ، وقد اشتمل على واجب حركي محدد يتم تنفيذه مع اللاعبة الزميله وقد روعي فى خصائص التقنين المتمثله لطبيعيه الأسلوب الحركي المهاري المنفذ وسرعة الأداء فى التنظيم والتواصل فى العمل الجماعي والتشكيلات والانتقال والتعاون والبدايه والنهائيه والتنوع فى استخدام الفراغ (التحركات فى الارض) الأكثر استخداما ، وقد نفذ هذا القسم فى صورة 2 تصفيه تدريبيه تتكون التصفيه الأولى من اداء الجملة الجماعيه الحرة free، واحده بالشده مقننه وفقا للزمن الخاص بالجملة الجماعيه طبقا للقانون الدولي للجماز الايقاعي ، يعقبها فترة راحة بنسبه ١ : نصف من زمن الجملة الجماعيه فى المنافسه الفعلي والتصفيه الثانيه تتكون من جملة جماعيه واحده أيضا ، ومحتوى هذا القسم من التدريب التنافسي قد نفذ بشده تدريبيه تميزت فى تشكيلها التدرج والتوجيه حيث انحصرت ما بين (٨٠% إلى ٩٠%) .





الجزء الختامي :-

وخلال الجزء الختامي نفذ محتوى الأحمال التدريبية المقترحة في زمن قدره ١٢٥ دقيقة وقد تضمن هذا الجزء على تمارين تسهم في عمليات الاستشفاء من آثار الأحمال التدريبية واسترخاء العضلات العامة وقد غلب على التمارين العمل وفقا للنظام الهوائي للاستشفاء لإنتاج الطاقة .

جدول (٥) يوضح خصائص تدرج الأحمال التدريبية المقترحة خلال فترة تطبيق البرنامج على مدار ٢٥ وحدة تدريبية خلال النموذج التطبيقي (الجملة الجماعية الحرة free) للاعبة الناشئة برياضة الجمباز الايقاعي بكل مرحلة من التجربة الأساسية قيد الدراسة

الجزء الختامي	خصائص الأحمال التدريبية												أجزاء الوحدة		
	الجزء الرئيسي						الجزء التمهيدي						رقم الوحدة التدريبية	الأسبوع التدريبي	
التهنئة	القسم الخامس هو التدريب التنافسي على وحدة التكوين والتعبير بالجسم والتنظيم والتواصل في العمل الجماعي والتشكيلات والانتقال والتعاون والبدائية والنهائية والتنوع في استخدام الفراغ (التحركات في الارض) في الجملة الجماعية المقترحة قيد الدراسة	القسم الرابع ت تمرينات الخاصة بالقدرات الحس حركية خاصة بالإدراك بالتنظيم والتواصل في العمل الجماعي والبدائية والنهائية والتشكيلات والانتقال والتنوع في استخدام الفراغ (التحركات في الارض) والتعاون الخاصة بالجملة الجماعية قيد الدراسة	القسم الثالث تم الدمج بين اداء تمرينات القدرات الحس حركية الخاصة بالإدراك الهندسي بالتنظيم والتواصل في العمل الجماعي والبدائية والنهائية والتشكيلات والانتقال والتنوع في استخدام الفراغ (التحركات في الارض) والتعاون مع المثيرات البصرية	القسم الثاني تمرينات القدرات الحس حركية الخاصة بالإدراك الهندسي بالتنظيم والتواصل في العمل الجماعي والبدائية والنهائية والتشكيلات والانتقال والتنوع في استخدام الفراغ (التحركات في الارض) والتعاون بشكل فردي	القسم الأول تمرينات القدرات الحس حركية الخاصة بالإدراك الهندسي باستخدام البدائية والنهائية والتشكيلات والانتقال والتنوع في استخدام الفراغ (التحركات في الارض) المشابهة لطبيعة الأداء الفني	الإعداد البدني الخاص	التهيئة النفسية والعصبية (الإحماء)	رقم الوحدة التدريبية	الأسبوع التدريبي						
	مج	%	مج	%	مج	%	مج	%	مج	%	مج	%	مج	%	
1	30	1	80		70		70		60		60	1	30	1	
1	32		82		74		74		62		64	1	30	2	
1	30		82	1	72	1	72	1	66	3	62	1	30	3	الأول
1	32		84		76		76		64		68	1	30	4	
1	32		80		74		74		62		70	1	30	5	
1	34		84		74		74		64		74	1	40	6	
1	34		86		76		76		66		78	1	40	7	
1	36	2	86	2	78	2	78	2	66	2	70	1	40	8	الثاني
1	34		84		78		78		68		72	1	40	9	





الجزء الختامي		خصائص الأحمال التدريبية										أجزاء الوحدة					
		الجزء الرئيسي					الجزء التمهيدي										
1	34		80		74		74		74		62		76	1	40	10	
1	36		86		76		76		76		70		78	1	35	11	
1	34		88		76		76		76		72		72	1	35	12	
1	34	1	90	3	74	2	74	2	74	2	72	2	76	1	35	13	الثالث
1	36		90		78		78		78		74		76	1	35	14	
1	34		88		74		74		74		70		78	1	35	15	
1	38		86		74		74		74		74		80	1	40	16	
1	36		88		76		76		76		76		86	1	40	17	
1	36	2	90	3	78	3	78	3	78	3	76	1	84	1	40	18	الرابع
1	38		90		78		78		78		80		86	1	40	19	
1	34		88		80		80		80		78		78	1	40	20	
1	34		90		80		80		80		80		80	1	35	21	
1	32		88		78		78		78		74		74	1	35	22	
1	30		84	2	74	2	74	2	74	3	76	1	82	1	35	23	الخامس
1	32		86		80		80		80		78		80	1	35	24	
1	32		88		74		74		74		74		78	1	35	25	

ملحوظة : تم تنفيذ البرنامج بالمحتوي الفني وخصائص الأداء مع التركيز علي أسلوب التقنين الفردي لأحمال التدريبية الموجهة باستخدام المثيرات البصرية في تحسين القدرات الحس حركية الخاصة بالإدراك الهندسي ومستوى الاداء الفني للجملة الجماعية قيد الدراسة لناشئات الجمباز الايقاعي .

المعالجات الإحصائية :-

استخدمت الباحثة برنامج الحزمة الإحصائية للبحوث التربوية SPSS لمعالجة بيانات الدراسة

وهي كالاتي :

- المتوسط الحسابي
- الوسيط
- الانحراف المعياري
- معامل الالتواء
- معامل التفلطح
- متوسط الرتب
- مجموع الرتب
- قيمة ويلكوكسون
- نسبة التحسن
- حجم التأثير اللابارامترية .



عرض ومناقشة النتائج

في ضوء أهداف البحث، وتحقيقاً لفروضه تناولت الباحثة في هذا الفصل عرض النتائج التي تم التوصل إليها ومناقشتها من خلال المعالجات الإحصائية للبيانات التي تم الحصول عليها :
عرض نتائج فرض البحث الأول .

توجد فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في مستوى القدرات الحس حركية الخاصة بالإدراك الهندسي لصالح القياس البعدي .

جدول (٦)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في اختبارات القدرات الحس حركية الخاصة

(ن = ٥)

دلالة حجم التأثير	حجم التأثير	نسب التحسن %	قيمة ويلكوكسون Z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	اتجاه الإشارة	توزيع الرتب	الدلالات الإحصائية	
								القدرات الحس حركية الخاصة	
مرتفع	7.506	%٥٠.٠٠٠	2.236*	0.00	0.00	0	الرتب السالبة	خطأ قياس الاحساس البصري المقارن بالمسافة الرأسية	
				15.00	3.00	5	الرتب الموجبة		
						0	الرتب المتعادلة		
						5	المجموع الكلي		
مرتفع	2.309	%٣١.٢٥٠	2.236*	0.00	0.00	0	الرتب السالبة	خطأ قياس الاحساس البصري المقارن بالمسافة الأفقية	
				15.00	3.00	5	الرتب الموجبة		
						0	الرتب المتعادلة		
						5	المجموع الكلي		
مرتفع	1.118	%٤٢.٨٥٧	1.642*	3.00	3.00	1	الرتب السالبة	خطأ قياس الاحساس البصري المقارن بالمسافة عمقا	
				12.00	3.00	4	الرتب الموجبة		
						0	الرتب المتعادلة		
						5	المجموع الكلي		
مرتفع	3.960	%٢٠.٥٤٨	2.060*	15.00	3.00	5	الرتب السالبة	نيلسون للاستجابة الحركية الانتقالية زمن/ث	
				0.00	0.00	0	الرتب الموجبة		
						0	الرتب المتعادلة		
						5	المجموع الكلي		
مرتفع	3.651	%٣٧.٥٠٠	2.070*	15.00	3.00	5	الرتب السالبة	خطأ قياس دوران الجسم في الفراغ (الدائرة المقسمة) درجة زاوية	
				0.00	0.00	0	الرتب الموجبة		
						0	الرتب المتعادلة		
						5	المجموع الكلي		
مرتفع	٤.٠٢٥	%٤٨.١٤٨	*٢.٠٦٠	0.00	0.00	0	الرتب السالبة	خطأ قياس درجة امامية، ثم المشي ثلاث خطوات، ثم الدوران	
				15.00	3.00	5	الرتب الموجبة		





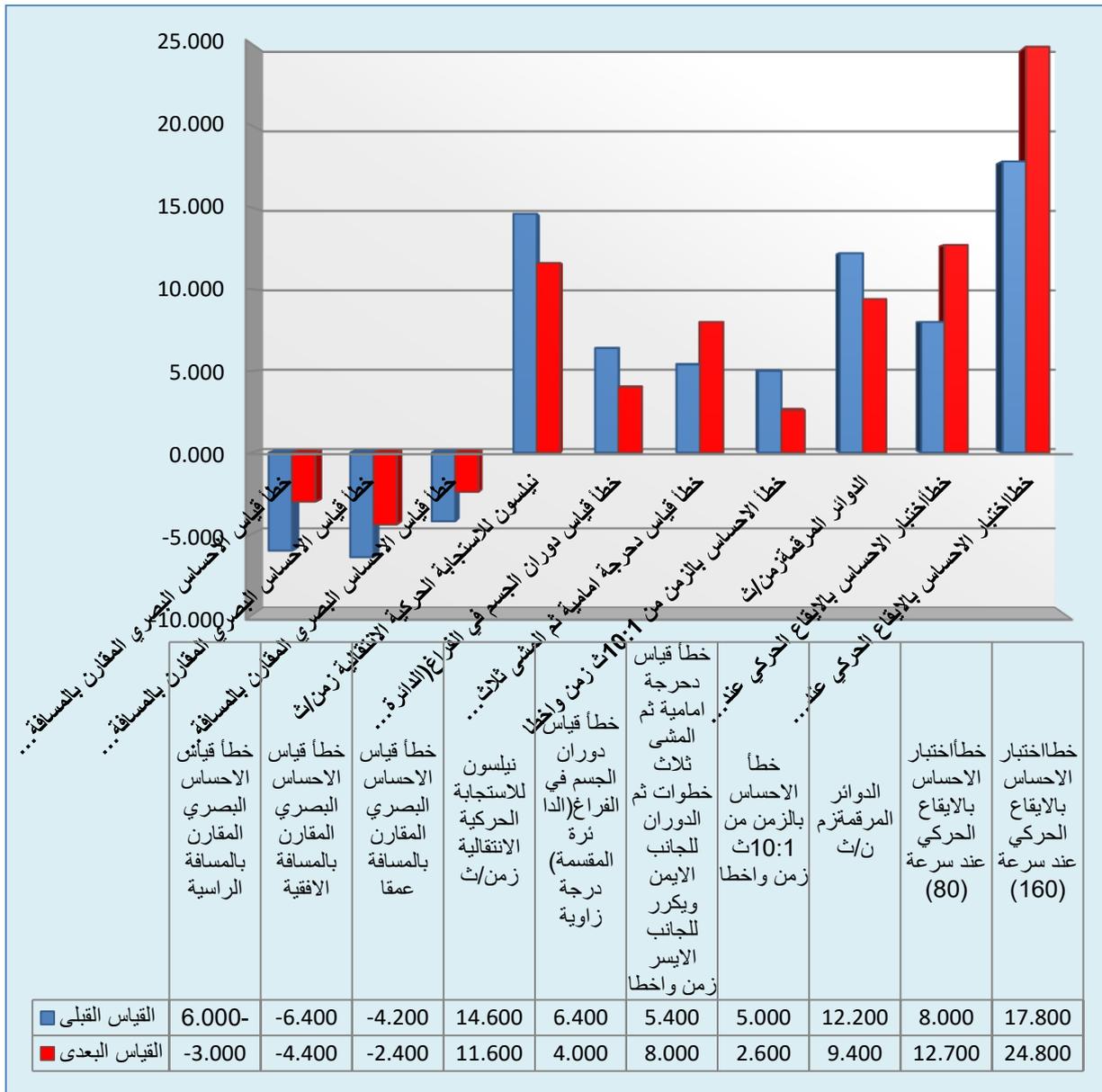
دلالة حجم التأثير	حجم التأثير	نسب التحسن %	قيمة ويلكوكسون Z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	اتجاه الإشارة	توزيع الرتب	الدلالات الاحصائية
								القدرات الحس حركية الخاصة
						0	الرتب المتعادلة	للجانب الايمن ويكرر للجانب الايسر
						5	المجموع الكلى	زمن واخطا
مرتفع	٥.١١٢	%٤٨.٠٠٠	*٢.٠٧٠	15.00	3.00	5	الرتب السالبة	خطأ الاحساس بالزمن من ١:١٠ اثنان زمن واخطا
				0.00	0.00	0	الرتب الموجبة	
						0	الرتب المتعادلة	
						5	المجموع الكلى	
مرتفع	٥.٧٣٧	%٢٢.٩٥١	*٢.٠٤١	15.00	3.00	5	الرتب السالبة	الدوائر المرقمة/زمن/ث
				0.00	0.00	0	الرتب الموجبة	
						0	الرتب المتعادلة	
						5	المجموع الكلى	
مرتفع	4.290	%58.750	*2.070	15.00	3.00	5	الرتب السالبة	خطأ اختبار الاحساس بالإيقاع الحركي عند سرعة (٨٠)
				0.00	0.00	0	الرتب الموجبة	
						0	الرتب المتعادلة	
						5	المجموع الكلى	
مرتفع	7.155	%٣٩.٣٢٦	*2.121	15.00	3.00	5	الرتب السالبة	خطا اختبار الاحساس بالإيقاع الحركي عند سرعة (١٦٠)
				0.00	0.00	0	الرتب الموجبة	
						0	الرتب المتعادلة	
						5	المجموع الكلى	

* قيمة (Z) الجدولية معنوية عند مستوى ٠.٠٥ = (1.64)

يتضح من الجدول رقم (٦) الخاص بالدلالات الإحصائية لاختبارات القدرات الحس حركية الخاصة قيد الدراسة ونسبة التحسن قبل وبعد التجربة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) في جميع الإختبارات ، حيث تراوحت قيمة (Z) المحسوبة فيها ما بين (١.٦٤٢ إلى ٢.٢٣٦) تراوحت نسب التحسن في جميع الإختبارات ما بين (١٦.٤٨٤ % - ٥٨.٧٥٠ %) وذلك لصالح القياس البعدى .

كما يتضح أن قيم حجم التأثير تراوحت ما بين (١.١١٨ إلى ٧.٦٠٣) وهذه القيم أكبر من (٠.٨) وذلك يوضح ان تأثير المتغير التجريبي مرتفعا في هذه الإختبارات





شكل (١)

الفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في اختبارات القدرات الحس حركية الخاصة بالإدراك الهندسي قيد الدراسة يتضح من جدول (٦) والشكل البياني (١) ان هناك فروقا معنوية في القياسات الخاصة بالقدرة على الاحساس البصري المقارن بالمسافة ، قبل وبعد اجراء التجربة ونسبة التحسن لصالح القياس البعدي حيث بلغت قيمة القياسات على ترتيب (٥٠.٠٠٠٪ - ٣١.٢٥٠٪ - ٤٢.٨٥٧٪) وترجع الباحثة التقدم في القياسات الخاصة بالقدرة على الاحساس البصري المقارن بالمسافة الى تأثير البرنامج التدريبي المقترح حيث كان حجم التأثير مرتفع وبلغت قيمة القياسات على ترتيب (٧.٥٠٦ - ٢.٣٠٩ - ١.١١٨) و الذي اشتمل على تدريبات باستخدام مثيرات بصرية (بوضع مثيرات بصرية على الارض





بمسافات محددة راسيا وافقيا) لتحسين الاحساس بمسافة حيث ان القدرة على الاحساس البصري المقارن بالمسافة من المكونات الاساسية والضرورية لتطوير مستوى الاداء الفني للاعبة الجمباز الايقاعي ويؤكد ديري في مرتزنيديو او تزيترز جي ي, **Kioumourtzoglou E1, Derri V, Mertzaniidou O, Tzetzis G** (١٩٩٧) ايمان سليمان وفكرية قطب (٢٠٠٣) ليفيوتي وهوكليمان **Liviotti, G., & Hökelmann, A** (٢٠١٢) على اهمية الاحساس البصري بالمقارنة بالمسافة وان له دورا هاما في الاداء الحركي المركب خاصة في جمل الجماعية حيث ان لاعبة الجمباز الايقاعي عندما تقوم بأداء التعاون مع زميلتها أو بنفسها يجب أن تكون قادرة تماما على تقدير المسافة الأفقية أو الرأسية او المسافة عمقا التي يجب أن تقطعها حتى تصل إلى نقطة الهدف بدقة تامة لاحتساب الدرجة (٤٩ : ٤٥) (٧ : ٦) (٥٤ : ٢٧٤)

ويتضح من الجدول (٦) والشكل البياني (١) ان هناك فروقا معنوية في القياسات الخاصة بالقدرة على الاحساس بالزمن قبل وبعد التجربة ونسبة التحسن وذلك لصالح القياس البعدي والتي بلغت قيمة (٤٨.٠٠٪) وترجع الباحثة ذلك الى تأثير البرنامج التدريبي المقترح حيث كان حجم التأثير مرتفع وبلغت قيمة القياس (٥.١١٢) ،والذى اشتمل على تدريبات باستخدام المثيرات البصرية بتحركات مختلفة المسافة والتشكيلات و التعاون خلال زمن محدد ويدعم ذلك دراسة **نعمة السيد (١٩٩٤)** ، **ندا عبد الوهاب (٢٠١٨)** بان الاحساس بالزمن يمثل اهمية كبرى في رياضة الجمباز الايقاعي فعند امتلاك اللاعبة لهذا الاحساس بصورة جيدة تستطيع ان تحس بالزمن المخصص لكل مهارة واداء جميع متطلبات الجملة الحركية خلال زمن محدد من ٢.١٥ الى ٢.٣٠ للجملة الجماعية في ابداع وجمال بالإضافة ان الانتهاء بعد الزمن المحدد يعرض اللاعبة للخصم في الدرجة. (٢٧ : ٢٢) (٢٨ : ٢٢)

والقدرة على الاحساس بالإيقاع قبل وبعد التجربة ونسبة التحسن وذلك لصالح القياس البعدي والتي بلغت قيمة (٥٨.٧٥٠٪-٣٩.٣٢٦٪) وترجع الباحثة ذلك الى تأثير البرنامج التدريبي المقترح حيث كان حجم التأثير مرتفع وبلغت قيمة القياسات على ترتيب (٤.٢٩٠-٧.١٥٥) لبرنامج التدريبي المقترح الذى اشتمل على تدريبات باستخدام المثيرات البصرية باستخدام ايقاعات مختلفة (بطيء - سريع) مع تبادل الاماكن للاعبات الخمس

وتشير دراسة **كلا من اندنونا Andonov** (٢٠١٤) **آيات السيد (٢٠٢١)** نسمة محمد (٢٠٢٢) بان الاحساس بالإيقاع الحركي للاعبة الجمباز الايقاعي يلعب دورا هاما في مستوى الاداء الفني ،فالجمباز الايقاعي عبارة عن مجموعة من الحركات التي تشارك جميع اجزاء الجسم بهارمونية





تعتبر عن براعة الاداء والابتكار والخط الحركي الموسيقي (٣١ : ١٤) (٦ : ٥٢) (٢٨ : ٥٤) والعلاقة متبادلة بين الايقاع الحركي والاحساس الحركي فيذكر بوزانيك ومالتيك **Bozanic, & Miletic, (٢٠١١)** ان الايقاع الحركي مبنى على الاحساس ويخلق اندماجا تاما بين الالذهن والسمع واعضاء الجسم وممارسة الفرد للإيقاع الحركي تقوم على تكرار عدد من الالفعال النفسية والعضلية المتناهية في البساطة. (٣٨ : ٨٢)

ويؤكد ذلك افيليا كارفاهو وبالوميرو وليبرا **Ávila-Carvalho., Palomero, & Lebre (٢٠٠٩)** ان الايقاع الحركي يرتبط الى حد كبير بالاحساس الحركي وهو مهم فى أى مهارة تتطلب سلسلة من الحركات المتتابعة مثل الجمل الحركية فى الجمباز الايقاعي عامة والجمل الجماعية خاصة حيث ان الايقاع الحركي يساعد فى تنظيم العمل الجماعي والتزامن والتناغم بين اللالعبات فى الجملة الجماعية الحرة (٣٣ : ٣٧-٤٧)

ويتضح ايضا من الجدول (٦) والشكل البياني (١) ان هناك فروقا معنوية فى القياسات الخاصة بالقدرة الاحساس بحركة الجسم فى الفراغ والقدرة على الاحساس باتجاه حركة الجسم والقدرة على الاحساس بسرعة حركة الجسم قبل وبعد التجربة ونسبة التحسن لصالح القياس البعدي على الترتيب والتي بلغت (٣٧.٥٠٪-٤٨.١٤٧٪-٢٠.٥٤٨٪) وترجع الباحثة ذلك الى تأثير البرنامج التدريبي المقترح حيث كان حجم التأثير مرتفع وبلغت قيمة القياسات على ترتيب (٣.٦٥١-٤.٠٢٥-٣.٩٦٠) الى البرنامج التدريبي المقترح الذى اشتمل على تدريبات باستخدام المثيرات البصرية بالتحرك فى اتجاهات مختلفة وبسرعة انتقالية للاعبة فى تشكيلات متعددة، ويوضح كلا من ليسيستسكايا تى **Lisitskaya, T (١٩٩٥) كيو مورتزجلو و اخرون, Kioumourtzoglou & all (٢٠٠٠)** ان الإحساس بحركة الجسم فى الفراغ هو الذى يعطينا الوعي الكامل عن المكان والاتجاه والسرعة والمدى لحركة الأطراف أو لحركة الجسم ككل (٥٢ : ٨٥-٩٥) (٥١ : ٣٢)

وتضيف افيليا كارفاهو **Ávila-Carvalho (٢٠١٠)** و لوردز افيليا **Lurdes Ávila (٢٠١٢)** انه من متطلبات البناء الفني لجمل الجماعية الحرة فى الجمباز الايقاعي استخدام الحركات والالوضاع المختلفة فى ٦ تشكيلات على الاقل مع التنوع فى المدى والتصميم، كذلك استغلال مساحة ارضية الملعب كاملة من خلال تغير الاتجاهات والسرعات اما بحركات دائرية او بيضاوية -ممتوازية -قطرية متزامنا بتكامل وتنوع عناصر حركات الجسم وطرق الانتقال اضافة الى التنوع فى مستوى ارتفاعات الاداء (ارضى -متوسط(الوقوف)-مرتفع(الوثبات) كذلك التنوع فى سرعة وشدة الاداء كأداء





حركات تهدئة بعد اداء اجزاء سريعة مثل (التعاون)، والا يعرض الفريق لخصم الدرجة مما يتطلب من اللاعب الاحساس بأجزاء الجسم والاداة واتجاهها فى الفراغ. (٣٦ : ٥٤-٦٠) (٥٣ : ٦٦)

ويعتبر التوافق بين العين واليد والقدم أكثر العوامل أهمية بالنسبة لأداء الرياضي حيث إنه خلال الأداء يكون هناك انتقال للإشارات العصبية بين الجهازين العصبي والعضلي ولذلك فان جميع الحركات التي يقوم بها الفرد سواء كانت الحركات العادية اليومية أو حركات ترتبط بمجال الأداء الرياضي انما تتطلب قدر من التوافق بين الجهاز العصبي والجهاز العضلي

وبالنظر ايضا الى الجدول (٦) والشكل البياني (١) يتضح ان هناك فروقا معنوية في القياس الخاص بالقدرة على الاحساس بالتوافق عين ويد وقدم قبل وبعد التجربة ونسبة التحسن وذلك لصالح القياس البعدي والتي بلغت (٢٢.٩٥١٪) وترجع الباحثة ذلك الى تأثير البرنامج التدريبي المقترح حيث كان حجم التأثير مرتفع وبلغت قيمته (٥.٧٣٧) حيث يؤكد دافلين Davlin (٢٠٠١) تسوفانى واخرون, Tsopani & all (٢٠١٢) مشيرة ابراهيم (٢٠١٨) ان التدريبات المشابهة باستخدام المثريات البصرية تتشابه في تكوينها من حيث تركيب الاداء المهاري من قوة وسرعة والمسار الزمني للقوة وكذلك اتجاه العمل العضلي منها مع تلك الحركات المؤداة ،ولذلك فهي وسيلة مباشرة للإعداد الرئيسي للمستوى الرياضي لتطوير الحالة التدريبية للاعبة بحيث تكون مناسبة مع الاداء الفني من حيث التوافق الحركي وتتابع مسار الاداء الحركي واتجاهه. (٣٩:٤٦) (٥٩ : ١١٠) (٢٣ : ٤٠)

ويشير كلا من جاستر جمبسكايا ان وتيتوف بي (١٩٩٩) ، ياسمين البحار وسوزان طنطاوي (٢٠٠٤) بيرنوفك Purenović (٢٠١٤) تيجانا بيرينوفيك Tijana Purenović (٢٠١٦) ونبراس عبد الستار (٢٠١٨) ان القدرة على التوافق العضلي العصبي يمكن ان يكون كليا او جزئيا فان توافق الاطراف هو الذي يظهر توافق القدمين او الرجلين او كلاهما معا بينما يقصد بالتوافق الكلي للجسم التوافق الذي يتضمن حركة الجسم بكامله ان التوافق يعنى ادماج حركات من انواع مختلفة في اطار واحد وايضا اداء عدد من الحركات المركبة في وقت واحد (٤٧ : ١٥) (٣٠ : ٤٦) (٥٨ : ١٢) (٦٠ : ١٦٥) (٢٥ : ٦٣)

ويضيف كلا من ابو العلا عبد الفتاح (١٩٩٧)، ابراهيم سلامة (٢٠٠٠)، احمد الهادي واحمد شحاته (٢٠٠٣) جيمنى ساندس وسالميل هولفويت وجاتيفا , Salmela, (Jemni, Sands, & Gateva 2011) ان كلمة التوافق من وجهة النظر الفسيولوجية مقدرة العمليات العصبية في الجهاز العصبي المركزي على التوافق وعند تنميته يجب مراعاة التوافق العضلي العصبي



والاحساس بالحركة من خلال تحليل الاداء الحركي ومستويات القدرات الحس حركية الاخرى (١) :

(٦٥)(٣:٤٢)(٤:١٩)(٤٨:٧٥-٨٠)

وهذا يؤكد صحة الفرض الاول والذى ينص " توجد فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلى والبعدى فى مستوى القدرات الحس حركية الخاصة بالإدراك الهندسي لصالح القياس البعدى "

عرض نتائج فرض البحث الثاني .

توجد فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلى والبعدى فى تقييم مستوي اداء الجمل

الجماعية لصالح القياس البعدى .

جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياسين القبلى والبعدى فى تقييم مستوي الاداء الفني للجملة الجماعية قيد الدراسة

(ن = ٥)

دلالة حجم التأثير	حجم التأثير	نسب التحسن %	قيمة ويلكوكسون Z	مجموع الرتب	متوسط الرتب	اتجاه الإشارة	توزيع الرتب	الدلالات الإحصائية
								تقييم مستوى الاداء الفني
مرتفع	2.630	%78.571	*2.041	0.00	0.00	0	الرتب السالبة	التشكيلات والانتقال
				15.00	3.00	5	الرتب الموجبة	
						0	الرتب المتعادلة	
						5	المجموع الكلى	
مرتفع	2.749	%77.215	*2.032	15.00	3.00	5	الرتب السالبة	التعاون
				0.00	0.00	0	الرتب الموجبة	
						0	الرتب المتعادلة	
						5	المجموع الكلى	
مرتفع	7.155	%94.118	*2.121	15.00	3.00	5	الرتب السالبة	وحدة التكوين
				0.00	0.00	0	الرتب الموجبة	
						0	الرتب المتعادلة	
						5	المجموع الكلى	
مرتفع	5.542	%97.183	*2.060	15.00	3.00	5	الرتب السالبة	التنظيم والتواصل فى العمل الجماعي
				0.00	0.00	0	الرتب الموجبة	
						0	الرتب المتعادلة	
						5	المجموع الكلى	
مرتفع	1.841	%92.308	*2.032	0.00	0.00	0	الرتب السالبة	الموسيقى والحركة
				15.00	3.00	5	الرتب الموجبة	



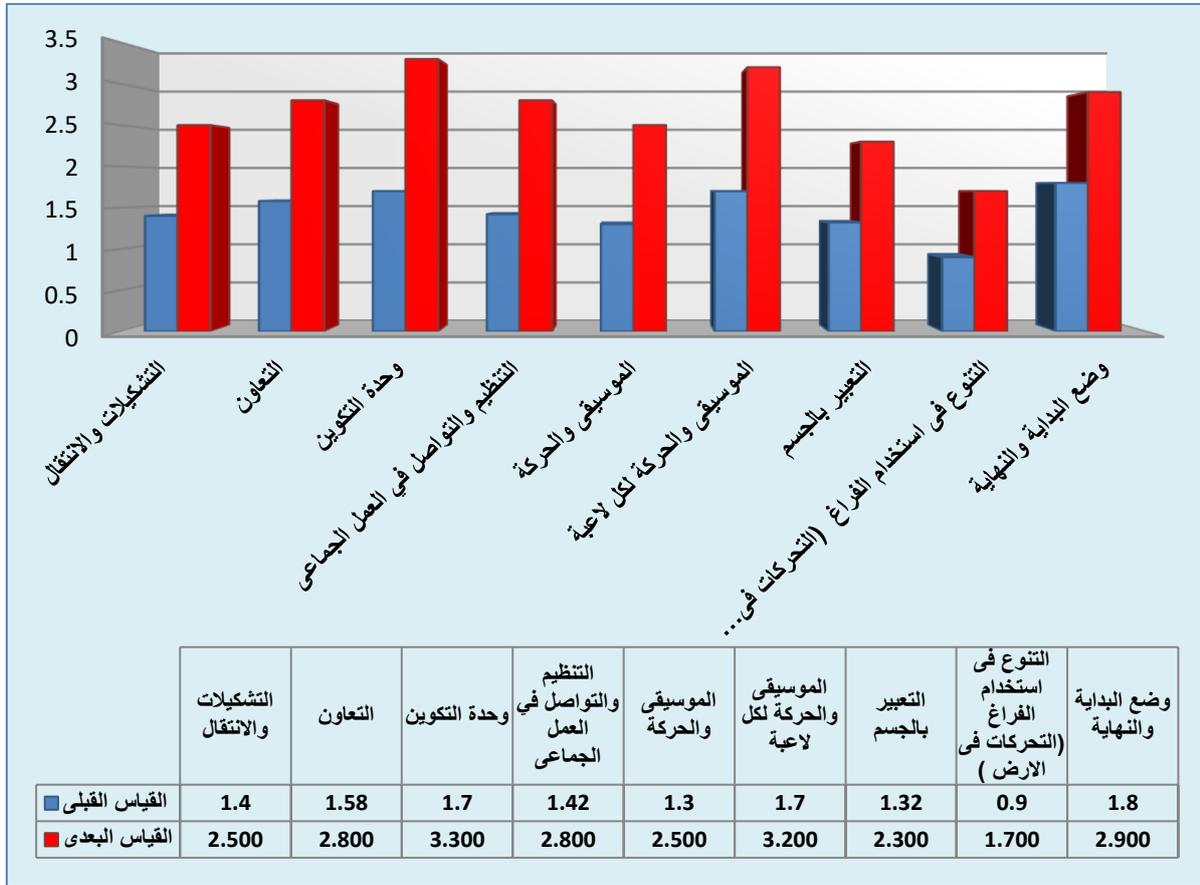


الدلالات الإحصائية	توزيع الرتب	اتجاه الإشارة	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة ويلكوكسون Z	نسب التحسن %	حجم التأثير	دلالة حجم التأثير	تقييم مستوى الاداء الفني
	الرتب المتعادلة	0							
	المجموع الكلي	5							
الموسيقى والحركة لكل لاعبة	الرتب السالبة	5	3.00	15.00	*2.060	%88.235	4.243	مرتفع	
	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00					
	الرتب المتعادلة	0							
	المجموع الكلي	5							
التعبير بالجسم	الرتب السالبة	5	3.00	15.00	*2.023	%74.242	1.290	مرتفع	
	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00					
	الرتب المتعادلة	0							
	المجموع الكلي	5							
التنوع فى استخدام الفراغ (التحركات فى الارض)	الرتب السالبة	5	3.00	15.00	*2.070	%88.889	2.921	مرتفع	
	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00					
	الرتب المتعادلة	0							
	المجموع الكلي	5							
وضع البداية والنهاية	الرتب السالبة	5	3.00	15.00	*2.121	%61.111	4.919	مرتفع	
	الرتب الموجبة	0	0.00	0.00					
	الرتب المتعادلة	0							
	المجموع الكلي	5							

* قيمة (Z) الجدولية معنوية عند مستوى ٠.٠٥ = (1.64)

يتضح من الجدول رقم (٧) الخاص بالدلالات الإحصائية لاختبارات تقييم مستوى اداء الجمل الجماعية قيد الدراسة قبل وبعد التجربة وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) فى جميع الإختبارات، حيث تراوحت قيمة (Z) المحسوبة فيها ما بين (٢.٠٢٣ : ٢.١٢١) كما تراوحت نسب التحسن فى جميع الإختبارات ما بين (٦١.١١١ % : ٩٧.١٨٣ %) وذلك لصالح القياس البعدى. كما يتضح أن قيم حجم التأثير تراوحت ما بين (١.٢٩٠ : ٧.١٥٥) وهذه القيم أكبر من (٠.٨) وذلك يوضح ان تأثير المتغير التجريبي مرتفعا فى هذه الإختبارات





شكل (٢)

الفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في اختبارات تقييم مستوى اداء الجمل الجماعية قيد الدراسة

ويتضح من الجدول (٧) والشكل البياني (٢) ان هناك فروق معنوية في مستوى الاداء الفني للجملة الجماعية الحرة قيد الدراسة (التشكيلات والانتقال-التعاون-وحدة التكوين-الموسيقى والحركة-الموسيقى والحركة لكل لاعبة-التعبير بالجسم-التنوع في استخدام الفراغ-وضع البداية والنهاية) قبل وبعد اجراء التجربة ونسبة التحسن لصالح القياس البعدي وبلغت على الترتيب (٧٨.٥٧١%-٧٧.٢١٥% - ٩٤.١١٨% - ٩٢.٣٠٨% - ٨٨.٢٣٥% - ٧٤.٢٤٢% - ٨٨.٨٨٩% - ٦١.١١١%) وترجع الباحثة التحسن الى وترجع الباحثة ذلك الى تأثير البرنامج التدريبي المقترح حيث كان حجم التأثير مرتفع وبلغت قيمة على الترتيب (٢.٦٣-٢.٧٤٩-٧.١٥٥-١.٨٤١-٤.٢٤٣-١.٢٩٠-٢.٩٢١-٤.٩١٩) حيث ان البرنامج المقترح اشتمل على تدريبات باستخدام المثيرات البصرية وتتشابه بدرجة كبيرة مع اسلوب الاداء الفني للجملة الجماعية قيد الدراسة نفسها لاكتساب القدرات الحس حركية المرتبطة بالإدراك الهندسي وفي نفس المسار الحركي





من تدريبات تحدد اوضاع الجسم فى الفراغ لما يتطلبه كلا من التنوع فى استخدام الفراغ والتشكيلات والانتقال والتعاون من التحكم فى الاتجاه والمسافة المطلوبة بين اللاعبات لتحديد وضع اليدين والرجليين والمسافة المناسبة بينهم لتحديد نقطة الاتجاه بصريا لما لها من اهمية كبيرة فى تحسين اداء اللاعبات وتنمية مدى واتجاه الحركة ، وهذا يتفق مع دراسة **بسمة احمد (٢٠٢٠)** بان القدرات الحس حركية الخاصة بالإدراك الهندسي هي القدرة على تحديد اوضاع واجزاء الجسم فى الفراغ والتحكم فى اتجاه المسافة المطلوبة اثناء الاداء وعدم انحرافه فى أى اتجاه وعلى ذلك يتم الاداء الصحيح (٨: ٥) ، وهذا يتفق مع اراء **طلحة حسين واخرون (١٩٩٣)** ، **افيليا كارفاهو (٢٠١٠)** **Pavlova (٢٠١١)** ، **ريم الدسوقي (٢٠١٥)** بان استخدام التدريبات المشابهة للأداء فى التدريب يؤدي الى تحسين الاداء المهاري ويؤثر ايجابيا فى رفع مستوى المهارات وان هذا النوع من التدريب يعتمد على ما يسمى بخريطة العمل العضلي الذى تحكمه عدة معايير من اهمها خصائص التكنيكية للأداء الفني ومتطلبات تحقيق هذه الخصائص بأعلى كفاءة ممكنة وبأقل جهد وبناء على ذلك فان توقيت الانقباض العضلي وشدته وفترة دوامه ونوعه وما الى ذلك من خصائص فسيولوجية مميزة هي الادوات الرئيسية فى تحديد معالم هذه الخريطة (١٣ : ٢٢-٢٤)(٣٥ : ١١٢)(٥٧ : ٤٣)(٩ : ٦٢)

ويوضح **تانجا كاجتنا Tanja kajtna (٢٠١٨)** ان التدريبات المشابهة باستخدام المثيرات البصرية الموجهة لتطوير القدرات الحس حركية الخاصة بالإدراك الهندسي تحتوي على نوعية مشابهة للأداء الفني الاساسي للتمرين واستخدام نفس العضلات العاملة فى الاداء المطلوب لما له الاثر الفعال فى التعليم والتدريب (٦١:٢٧١)

وتؤكد **جاتيفا ام Gateva, M (٢٠٠٨)** **ايمان عبد الله (٢٠١٠)** ، **وفاء عبد الحفيظ (٢٠١٦)** ان لاعبة الجمباز الايقاعي تحتاج الى تدريب عالي ومستمر ودقة فى الاداء الفني(٤٢: ١٦)(٣:٢٠)(٢٩: ١٨) ، مما يؤدي بنا الى الاهتمام بوضع البرامج ذات التدريبات المشابهة باستخدام المثيرات البصرية المرتبطة بالقدرات الحس حركية الخاصة بالإدراك الهندسي لما تحتاجه رياضة الجمباز الايقاعي من اداء فنى يتسم بالانسيابية والجمال

ويتفق هذا مع كلا من **ميسا وجون misia and john (١٩٩٩)** و**مسوسكوفلجيفس واخرون Moskovič &all (٢٠١٣)** ان الغرض الاساسي التدريبات المشابهة باستخدام المثيرات البصرية المرتبطة بالقدرات الحس حركية الخاصة بالإدراك الهندسي هي ترقية الاحساس بالحركة وبالشكل العام الاداء بسرعة والقدرة على تحديد اوضاع اجزاء الجسم فى الفراغ فى الزمن





والايقاع والتحكم فى الاتجاه والمسافة المطلوبة اثناء الاداء الفني للجملة الجماعية الحرة قيد الدراسة
(٥٦ : ٥٢-٥٥) (٥٥ : ٦٥-٧٠).

وهذا يؤكد صحة الفرض الثاني والذي ينص " توجد فروق دالة إحصائية بين
القياس القبلى والبعدى فى تقييم مستوى اداء الجمل الجماعية لصالح القياس البعدى "

الاستنتاجات والتوصيات

الاستنتاجات :

- فى ضوء النتائج التى توصلت اليها الباحثة من خلال الدراسة امكن التوصل الى الاستنتاجات الآتية:
- يسهم برنامج التدريبى المقترح الى تحسين القدرة - القدرة على الاحساس بسرعة حركة الجسم -
القدرة على الاحساس بحركة الجسم فى الفراغ- القدرة على الاحساس بالزمن-القدرة على
الاحساس بالايقاع -القدرة على الاحساس باتجاه حركة الجسم- القدرة على الاحساس بالتوافق
بين العين واليد والقدم.
 - يؤدى البرنامج التدريبى المقترح الى ارتفاع مستوى الاداء الفني للجملة الجماعية الحرة قيد
الدراسة.

التوصيات:

- أهمية الاسترشاد وترشيد خصائص الأحمال التدريبية المنفذة بالوحدات التدريبية المقترحة
بالبرنامج والمنفذ خلال الدراسة الحالية عند تصميم وبناء برامج تدريبية متخصصة للاعبات
الناشئات فى الجمل الجماعية برياضة الجمباز الايقاعي
- إجراء بحوث مشابهة لاستكمال البناء العلمى لتطوير الأداء الفني للاعبات فى الجمل
الجماعية والفردية برياضة الجمباز الايقاعي.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

- ١ ابو العلا عبد الفتاح : ١٩٩٧ : التدريب الرياضى والاسس الفسيولوجية ،دار
الفكر العربى، القاهرة
- ٢ ابو العلا عبد الفتاح ومحمد : ١٩٩٧ : فسيولوجيا ومورفولوجيا الرياضى وطرق القياس
والنقويم ، دار الفكر العربى، القاهرة.
- ٣ ابراهيم سلامة : ٢٠٠٠ : مدخل تطبيقي للقياس فى اللياقة البدنية ،دار
المعارف، الاسكندرية





- ٣ ايمان عبد الله : ٢٠١٠ : اثر برنامج للتدريب البصري على بعض الادراكات الحس حركية ومستوى اداء مهارات التمكن والبراعة داخل السلاسل الحركية فى الجمباز الايقاعي، المؤتمر العلمي الدولي الثالث عشر ،التربية البدنية والرياضة ،كلية التربية الرياضية بنين الهرم جامعة الاسكندرية.
- ٤ احمد الهادي ،احمد شحاته : ٢٠٠٣ : تكنولوجيا الحركة في الجمباز ، مطبعة التوني، الاسكندرية
- ٥ السيد عبد القصود : ١٩٩٧ : نظريات التدريب الرياضي-تدريب وفسولوجيا القوة، مركز الكتاب للنشر ،القاهرة
- ٦ آيات السيد : ٢٠٢١ : بناء بطارية لقياس مكونات الادراك الحس حركي لناشئات الجمباز الايقاعي ،رسالة ماجستير ،كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية.
- ٧ ايمان سليمان ،فكرية قطب : ٢٠٠٣ : التصنيف العاملي لبعض انواع الاحساسات الحركية المساهمة في مستوى اداء مهارات الجمباز الفني ،مجلة بحوث التربية الرياضية بنين، جامعة الزقازيق .
- ٨ بسمة احمد : ٢٠٢٠ : تأثير برنامج تماثل الاداء الحركي لتحسين الرمي والاستلام لأداء الجمل الجماعية لناشئات الجمباز الايقاعي ،رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات جامعة الاسكندرية.
- ٩ ريم الدسوقي : ٢٠١٥ : تأثير تطوير الادراك الحس حركي على مستوى اداء مهارة الشقلبة الجانبية مع ربع لفة متنوعة بدوره خلفية مستقيمة على جهاز عارضة التوازن للاعبات الجمباز تحت ٩سنوات ، مجلد تطبيقات العلوم الرياضية ،جامعة المنصورة.
- ١٠ جمال محمد واخرون : ١٩٨١ : الخصائص الديناميكية العمرية لنمو الحس العضلي الحركي لرسغ اليد لدى تلاميذ المرحلة





الابتدائية(٨-١٢) سنة بحي شرق الاسكندرية
مجلد المؤتمر العلمي الثاني ١ البحوث التربوية
البدنية كلية التربية الرياضية للبنين
الاسكندرية.

- ١١ حنفي مختار : ١٩٨٨ : اسس تخطيط التدريب الرياضي، دار زهران ، القاهرة،
- ١٢ سوزان طنطاوي : ٢٠٠٤ : تحليل القدرات الحس حركية المؤدية لتمايز في الجمباز الايقاعي.
- ١٣ طلحة حسين : ١٩٩٩ : الاسس الوظيفية والحركية للتدريب الرياضي دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٤ طلحة حسين، مصطفى محمد، حسن علي، اسماعيل ابوزيد : ١٩٩٣ : التمرينات النوعية وعلاقتها بمستوى التحصيل الحركي للجمباز ،المجلة العلمية للتربية الرياضية ، رؤية مستقبلية للتربية الرياضية في الوطن العربي، كلية التربية الرياضية للبنين بالقاهرة، جامعة حلوان.
- ١٥ على السعيد : ١٩٩٣ : برنامج تدريبي مقترح لتنمية الادراك الحس حركي على فاعلية الاداء المهاري للمبتدئين من ١٠-١٢ سنة في رياضة المصارعة، القليوبية، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين الزقازيق، جامعة الزقازيق.
- ١٦ فاتن البطل : ٢٠٠١ : فنيات الاداء والخصائص المميزة للجمال الحركية لبطلات العالم وصر في الجمباز الايقاعي في ضوء القانون الدولي ٢٠٠١-٢٠٠٤، المؤتمر العلمي الرابع عشر، اكتوبر.
- ١٧ محمد شحاته : ١٩٩٢ : التحليل المهاري للجمباز ،دار المعارف، الاسكندرية.
- ١٨ محمد شحاته : ٢٠٠٣ : تدريب الجمباز المعاصر، دار الفكر العربي، القاهرة.





- ١٩ محمد محمود : ٢٠١٧ : فسيولوجيا التعب والاستشفاء الرياضي ، مركز الكتاب الحديث ، القاهرة
- ٢٠ محمد محمود : ٢٠١٨ : اعداد الرياضي طويل المدي ومتطلبات الإنجاز التنافسي ، مركز الكتاب الحديث ، القاهرة
- ٢١ محمد علاوي، ابو العلا عبد الفتاح : ١٩٨٤ : فسيولوجيا التدريب الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٢٢ مرفت كمال : ٢٠٠٣ : تطوير بعض الادراكات الحس حركية والصفات البدنية لتحسين مستوى الاداء الفني على عارضة التوازن.
- ٢٣ مشيرة ابراهيم : ٢٠١٨ : تأثير استخدام المثيرات البصرية على تركيز الانتباه ومستوى اداء بعض مهارات الجمباز الفني لطالبات كلية التربية الرياضية، المجلة العلمية للتربية البدنية، كلية التربية الرياضية بتتين ،جامعة بنها.
- ٢٤ نائرة عبد الرحمن : ١٩٨٦ : التمرينات الحديثة اصولها ومكوناتها، دار المعارف، القاهرة.
- ٢٥ نبراس عبد الستار : ٢٠١٨ : نسبة مساهمة القدرات التوافقية والبدنية فى اداء بعض مهارات الجمباز الايقاعي لطالبات كلية التربية الرياضية، رسالة دكتوراه غير منشورة ،كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية.
- ٢٦ ندا عبد الوهاب : ٢٠١٨ : تأثير تطوير القدرات الحس حركية على مستوى اداء مهارة الرمي اثناء الوثب بالطوق للاعبات الجمباز الايقاعي، بحث منشور بالمجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الحركة، كلية التربية الرياضية بنين جامعة حلوان.
- ٢٧ نعمة السيد : ١٩٩٤ : دراسة عاملية لبعض العوامل المؤثرة في مستوى اداء الجمباز الايقاعي ،لاختيار الناشئات من سن(٨-١٤) سنة رسالة دكتوراه





غير منشورة ،كلية التربية الرياضية للبنات،
جامعة الاسكندرية

٢٨ نسمة محمد : ٢٠٢٢ دراسة برنامج تدريبي باستخدام الجرافيك

لتحسين الاداء الفني للاعبات الجمباز
الايقاعي، رسالة دكتوراه غير منشورة ،كلية
التربية الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية

٢٩ وفاء عبد الحفيظ : ٢٠١٦ تأثير برنامج تعليمي باستخدام المنظومة

الحسية على مستوى اداء بع مهارات التوازن
في الجمباز الايقاعي، مجلة جامعة السادات
للتربية البدنية والرياضية ،كلية التربية الرياضية
،جامعة السادات.

٣٠ ياسمين البحار وسوزان : ٢٠٠٤ اسس تدريب الجمباز الايقاعي، كلية التربية
الرياضية للبنات، جامعة الاسكندرية
طنطاوي

ثانيا: المراجع الاجنبية:

31. **Andonov, K. & Gateva, M. (2014)** . Determination and comparison of the energetic work zone during the competitive individual routine in rhythmic gymnastics and competitive routine in aesthetic group gymnastics. Physical Education and Sport – Competence for life, 9-12 October 2014, Sofia, Bulgaria, Congress proceedings.
32. **Ariza-Vargas, L., Domínguez Escribano, M., López-Bedoya, J., & Vernetta-Santana, M (2011)** The Effect of Anxiety on the Ability to Learn Gymnastic Skills: A Study Based on the Schema Theory. [Article]. Sport Psychologist, 25(2), 127-143. Book of abstracts of the 13th Annual Congress of the European College of Sport Science, Sport Science by the sea. Lisbon: FMH.
33. **Ávila-Carvalho, L.,Palomero, M. d. L., & Lebre, E(2009)**. Artistic score for Rhythmic Gymnastics group routines in Ávila-Carvalho L., Klentrou P., Lebre E. HANDLING, THROWS,





CATHCES AND ... Vol. 4 Issue 3 Science of Gymnastics
Journal 46 Science of Gymnastics Journal

34. **Ávila-Carvalho, L., Palomero, M. d. L., & Lebre, E. (2011).** Estudio del valor artístico de los ejercicios de **conjunto** de Gimnasia Rítmica de la Copa del Mundo de Portimão 2007 y 2008. Apunts. Educación Física y Deportes, 1.er trimestre
35. **Ávila-Carvalho, L., Palomero, M. d. L., & Lebre, E. (2010).** Mastery and risk with throw in apparatus difficulty of elite rhythmic gymnastics groups. Anais do II Seminário Internacional de **Ginástica** Artística e Rítmica de Competição (SIGARC),
36. **Ávila-Carvalho, L., Palomero, M. d. L., & Lebre, E. C. (2010).** Apparatus difficulty in groups routines of **elite** rhythmic gymnastics at the Portimão 2009 World Cup Series. Science of Gymnastics Journal,.
37. **Botti, M., & Nascimento, J. V. (2011)** The teaching-learning-training process in Rhythmic Gymnastics supported by the ecological theory. Science of Gymnastics Journal,.
38. **Bozanic, A., & Miletic, D. (2011)** . Differences between the sexes in technical mastery of rhythmic **gymnastics**. Journal of sports Sciences, 29(4), 337-343
39. **Davlin, C. D., Sands, W. A., & Shultz, B. B. (2001).** The role of vision in control of orientation in a back tuck somersault. Motor Control,
40. **Fédération International de Gymnastique. (2023).** Individual exercises - apparatus difficulty. In FIG (Ed.), Code de Pointage Gymnastique Rythmique: 2017-2020. Lausanne. Retrieved from <http://www.fig-gymnastics.com/vsite/vnavsite/page/directory/0,10853,5187-188050-205272>
41. **Fleishman, E. (1978).** Relating individual differences to the dimensions of human tasks. Ergonomics, 21, **1007-1019**
42. **Gateva, M. (2008).** Examination of the training loading in rhythmic gymnastics and perfecting the **training** methods. Unpublished doctoral dissertation. National Sports Academy, Sofia





43. **Giannitsopoulou, E., Zisi, V., & Kioumourtzoglou, E. (2003).** Elite performance in Rhythmic gymnastics: Do the changes in Code of Points affect the role of abilities? *Journal of Human Movement Studies*
44. **Hökemann, A., Liviotti, G., & Breikreutz, T. (2013).** Rhythmic Gymnastics. In T. McGarry, P.O' Donoghue , A.J.E. Sampaio, & J. Sampaio (Eds.), *Routledge handbook of sports performance analysis* (pp. 475-483). New York, NY: Routledge
45. **Hume, P.A., Hopkins, W.G., Robinson, D.M., Robinson, S.M., & Hollings, S.C . (1993).** Predictors of attainment in rhythmic sportive gymnastics. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*
46. **Jacobson and othe, Farrer, Frank Paillard, Jeannerod . (2004).** The effect of taichuan training on balance **strength** ,Kinesthetic , journal of perceptual and motor skills Missoula, monitorial
47. **Jastrjemskaia, N and Titov, B., (1999).** Rhythmic Gymnastics. Champaign, IL: Human Kinetics
48. **Jemni, M., Sands, W., Salmela, J., Holvoet, P. & Gateva, M. (2011).** The science of gymnastics. London **and** New York: Routledge Taylor and Francis Group. Michailov, M., Pentcheva, B., Bonova, I., Boyanov, D., Jeynov, B., Mateev & Stefanova
49. **Kiourmourtzoglou, E., Derri, V., Mertzanidou, O., & Tzetzis, G. (1997).** Experience with perceptual and motor **skills** in a rhythmic gymnastics. *Perceptual & Motor Skills*, 84(3c),
50. **Kioumourtzoglou, E., Derri, V., Tzetzis, G., & Kourtessis, T. (1998).** Predictors of success in female rhythmic **gymnasts**. *Journal of Human Movement Studies*, -
51. **Kioumourtzoglou, E., Michalopoulou, M., Tzetzis, G. & Kourtessis, T. (2000).** Ability profile of the elite volleyball player. *Perceptual and Motor Skills*
52. **Lisitskaya, T. (1995).** **Preparación** coreográfica. In E. Paidotribo (Ed.), *Gimnasia Rítmica* (pp. 39-64). Barcelona
53. **Lurdes Ávila-Carvalho¹, Panaginota Klentrou², Eunice Lebre¹. (2012).** **HANDLING, THROWS, CATCHES AND COLLABORATIONS IN ELITE GROUP RHYTHMIC**





GYMNASTICS Science of Gymnastics Journal Vol. 4 Issue
3

54. **Liviotti, G., & Hökelmann, A. (2012).** Quantitative choreography analysis of the group competition medalists at the Rhythmic Gymnastics World Championship 2011. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 12(2)
55. **Misia & John. (2003).** **The Role of Proprioception in Action Recognition** Elsevier, junuray
56. **Moskovljević, L., Radisavljević, L., & Dabović, M. (2013)** The speed of progress in the apparatus handling technique in rhythmic gymnastics. *Physical Culture*, 67(1)
57. **Pavlova, E. G. (2011) Vestibular** stimulation and cardiovascular changes in 10-12-year-old rhythmic gymnasts. In I. Prskalo, & D. Novak (Eds.), *Proceedings Book of 6th FIEP Congress "Physical education in the 21st century - Pupils' competencies"*, (pp. 587-592). Poreč, HR: Croatian Kinesiology Federation
58. **Purenović-Ivanović, T. (2014).** Motor coordination abilities in Rhythmic gymnastics. *Proceedings of International Scientific Conference on EPF 2014 "Changes of Pedagogy and Psychology"*, Vol. IV). November, 24-28, 2014, Hradec Králové (CZ): MAGNANIMITAS
59. **Tsopani, D., Dallas, G., Tasika, N., & Tinto, A. (2012)** The effect of different teaching systems in learning **rhythmic** gymnastics apparatus motor skills. *Science of Gymnastics Journal*, 4(1),
60. **Tijana Purenović-Ivanović, Ružena Popović, Daniel Stanković, Saša Bubanj. (2016)** THE IMPORTANCE OF MOTOR COORDINATION ABILITIES FOR PERFORMANCE IN **RHYTHMIC GYMNASTICS** □ *FACTA UNIVERSITATIS Series: Physical Education and Sport*
61. **Tanja kajtna.(2018).** The use of audiovisual stimulation in learning gymnastic.science of gymnastics 10(2):256-272
62. **Zisi, V., Derri, V., & Hatzitaki, V. (2003) .** Role of perceptual and motor abilities in instep kicking performance of young soccer players. *Perceptual and Motor Skills*, , 62535

شبكة المعلومات:

63–<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4739046>

