



معلومات البحث

الاستلام : 2021/11/22

قبول النشر : 2021/12/02

النشر : 2022/01/01

"تأثير تمرينات توافقية في تطوير أهم القدرات الحركية والمهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية بالجمناستك الفني للنساء"

م.د رؤى علي حسين¹ ، أ.م.د احمد كاظم عبد الكريم²^{1,2} العراق - جامعة الكوفة - كلية التربية للبنات - قسم التربية البدنية وعلوم الرياضةRuaaa.aljizani@uokufa.edu.iq

من خلال متابعة الباحثان إلى طبيعة العملية التدريبية للمهارات الأساسية بالجمناستك لاحظا وجود ضعفاً في العلاقة التوافقية للمهارات الأساسية للجمناستك ، لذا ارتأى الباحثان استخدام تمرينات توافقية في هذه الدراسة من أجل تطوير مستوى التوافق العصبي العضلي والتي لها تأثير مباشر في تطوير وتناسق الأداء الحركي لطالبات المرحلة الرابعة في المهارات الأساسية المبحوثة بالجمناستك الفني وانطلاقاً من المشكلة رسمت الأهداف وهي إعداد تمرينات توافقية لطالبات المرحلة الرابعة / قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة / كلية التربية للبنات وايضا التعرف على تأثير التمرينات التوافقية في تطوير أهم القدرات الحركية والمهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية بالجمناستك الفني لطالبات المرحلة الرابعة / قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة / كلية التربية للبنات ، أما فروض البحث فقد افترض الباحثان هناك تأثير للتمرينات التوافقية في تطوير أهم القدرات الحركية والمهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية بالجمناستك لطالبات المرحلة الرابعة / قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة / كلية التربية للبنات ، إذ استخدم الباحثان المنهج التجريبي لملاءمة طبيعة مشكلة البحث وقد تم اخذ المجتمع بأكمله (طالبات المرحلة الرابعة للعام الدراسي 2020-2021) والبالغ عددهم 25 طالبة وقد تم تقسيمهم إلى مجموعة التجربة الاستطلاعية وعددهم 5 طالبات ومجموعة التجربة الرئيسية وعددهم 20 طالبة بواقع (10 طالبات تجريبية و10 طالبات ضابطة) وتم التوصل إلى النتائج التي عولجت إحصائياً باستخدام الحقيبة الإحصائية (SPSS) التي مكنت الباحثان من التوصل إلى الاستنتاجات حيث استنتج إن التمرينات التوافقية أثرت بشكل ايجابي في تطور القدرات الحركية ومهاري الوقوف على الذراعين والعجلة البشرية على بساط الحركات الأرضية بالجمناستك الفني للنساء لدى المجموعة التجريبية .

الكلمات المفتاحية : تمرينات توافقية ، الجمناستك الفني .



Effect of harmonic exercises in developing the most important motor abilities and basic skills on the floor movement mat in the artistic gymnastics for women

Dr. Roaa Ali Hussein¹, Asst. Prof. Dr. Ahmed Kazem Abdel Karim²

^{1, 2} Iraq - University of Kufa - College of Education for Girls - Department of Physical Education and Sports Sciences

Ruaaa.aljizani@uokufa.edu.iq

Through the researchers' follow-up to the nature of the training process for the basic skills of gymnastics, they noticed a weakness in the harmonic relationship of the basic skills of gymnastics, so the researchers decided to use harmonic exercises in this study in order to develop the level of neuromuscular coordination, which has a direct impact on the development and coordination of the motor performance of the fourth stage students in The basic skills examined in artistic gymnastics, and based on the problem, the objectives were drawn, which are preparing harmonious exercises for the students of the fourth stage / Department of Physical Education and Sports Sciences / College of Education for Girls, as well as identifying the effect of harmonic exercises in developing the most important motor abilities and basic skills on the floor of the floor movements in artistic gymnastics for students of the fourth stage / Department of Physical Education and Sports Sciences / College of Education for Girls. As for the research hypotheses, the researchers hypothesized that there is an effect of harmonic exercises in developing the most important motor abilities and basic skills on the floor mats in gymnastics for fourth-year students / Department of Physical Education and Sports Sciences / College of Education for Girls, as the researchers used the approach demo to fit The nature of the research problem is the nature of the research problem, and the entire community has been taken (the fourth stage students for the academic year (2020-2021), whose number is 25 students, and they were divided into the exploratory experiment group, numbering 5 female students, and the main experiment group, numbering 20 female students, (10 experimental students and 10 female control students) Reaching the results that were treated statistically using the statistical package (SPSS), which enabled the researchers to reach conclusions, as it was concluded that the harmonic exercises positively affected the development of motor abilities and my skills of standing on the arms and the human wheel on the floor of the floor movements in the artistic gymnastics for women in the experimental group.

Keywords: harmonic exercises, gymnastics.



1- المقدمة

تماشياً مع التقدم العلمي والتقني الذي يعد من سمات الحياة المعاصرة يشهد العالم نقطة تحول جديدة في ميادين الحياة كافة ومنها ميدان التربية الرياضية الذي احتل مكانة بارزة ومهمة في حياة البشرية ، ومن خلال تطبيق الأسس العلمية التي اعتمدها علوم التربية الرياضية التي أدت بدورها إلى تطوير المستوى وتحقيق الانجازات الرياضية العالية بشكل عام ورياضة الجمناستك بشكل خاص ، حيث كما تعد رياضة الجمناستك الفني واحدة من الألعاب الأساسية والمهمة التي تعمل على تحسين وتطوير الصفات التوافقية ، وأن التوافق العصبي العضلي من الصفات الضرورية والأساسية التي يحتاج إليها لاعب الجمناستك.

وتكمن أهمية البحث في أن مهارات الجمناستك تعد من المهارات التي تتميز بصعوبتها وتعقيدها لذا فإن التوافق مهم جداً لتطوير مستوى الأداء في هذه الرياضة حيث أن التوافق "هو المنظم ما بين الإشارات العصبية والانقباضات العضلية لجعل الحركات المعقدة تبدو بصورة أكثر تنظيماً وأكثر أنسجماً"^(23:1) لذا ارتأى الباحثان إجراء دراستهما في إعداد تمارين في التوافق العصبي العضلي لتطوير أهم القدرات الحركية والمهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية في الجمناستك الفني للنساء لطالبات المرحلة الرابعة للارتقاء بمستوى الأداء المهاري في وقت وجهد أقل ، إذ أن الارتقاء بمستوى الأداء المهاري وتحقيق الانجازات لا يتم بمستوى توافق ضعيف وإنما بمستوى توافق عالي من رياضة الجمناستك الفني.

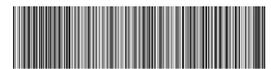
أما مشكلة البحث فمن خلال ملاحظة الباحثان لدرس الجمناستك الفني لاحظنا ضعفاً في العلاقة التوافقية للمهارات الأساسية للجمناستك إذ تظهر أهمية مكون التوافق عندما تقوم الطالبة بحركات تتطلب استخدام أكثر من عضو من أعضاء الجسم في وقت واحد لاسيما إذا كانت هذه الأعضاء تعمل في أكثر من اتجاه في الوقت نفسه حيث يتطلب مكون التوافق تعاوناً كاملاً بين الجهازين العصبي والعضلي لإمكان أداء الحركات على أفضل صورة ولاسيما المعقدة منها، لذا ارتأى الباحثان استخدام تمارين توافقية في هذه الدراسة من أجل تطوير مستوى التوافق العصبي العضلي والتي لها تأثير مباشر في تطوير وتناسق الأداء الحركي لطالبات المرحلة الرابعة في المهارات الأساسية المبحوثة بالجمناستك الفني .

وهدف البحث الى :

- 1 إعداد تمارين توافقية لطالبات المرحلة الرابعة/ قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة /كلية التربية للبنات .
 - 2 التعرف على تأثير التمارين التوافقية في تطوير أهم القدرات الحركية والمهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية بالجمناستك لطالبات المرحلة الرابعة/ قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة /كلية التربية للبنات .
- واقترح الباحثان ان هناك تأثير للتمارين التوافقية في تطوير أهم القدرات الحركية والمهارات الأساسية على بساط الحركات الأرضية بالجمناستك لطالبات المرحلة الرابعة/ قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة .

فكانت مجالات البحث على النحو الآتي :

- المجال البشري: طالبات المرحلة الرابعة / قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة /كلية التربية للبنات
 - المجال الزمني: الفترة من 2020/11/2 - 2021/3/25
 - المجال المكاني: قاعة الجمناستك في قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة /كلية التربية للبنات
- وفيما يخص اهم المصطلحات في البحث :
- التمرين : "هو الأوضاع والحركات البدنية المختارة طبقاً للمبادئ والأسس التربوية والعلمية بغرض تشكيل وبناء الجسم وتنمية مختلف قدراته الحركية"^(23:2)
 - التوافق العصبي العضلي : هي قدرة الجهاز العصبي على تنظيم وتنسيق العمل العضلي ، ولكي يتم الأداء التوافقي الصحيح للحركة فإن ذلك يستوجب التركيز على العمليات العصبية.^(28:3)



2- منهج البحث وإجراءاته الميدانية

1-2 منهج البحث

إن طبيعة المشكلة المراد دراستها هي التي تحدد طبيعة المنهج وقد استخدمت الباحثان المنهج التجريبي لملائمته طبيعة مشكله البحث، ويعد المنهج التجريبي من أفضل المناهج وأكثرها ملائمة إذ " أنه يسمح بالملاحظة المباشرة والدقيقة فهو أكثر الوسائل كفاية في الوصول إلى المعرفة" (4:43)

2-2 مجتمع البحث

تحدد مجتمع البحث بطالبات المرحلة الرابعة للعام الدراسي (2020- 2021) والبالغ عددهم (25) طالبة وهو يمثل مجتمع الأصل بأكمله ، وتم تقسيمهم عشوائيا إلى مجموعة التجربة الرئيسية والبالغ عددها (20) طالبة (10 ضابطة، 10تجريبية) ، ومجموعة التجربة الاستطلاعية والبالغ عددها (5) طالبات ،ومن اجل ضبط المتغيرات البحثية المرافقة لسير التجربة البحثية قام الباحثان بإجراء التجانس لمجموعتي البحث من حيث الطول والوزن والعمر وذلك من خلال استخراج معامل الالتواء لهذه المتغيرات وظهرت جميع النتائج محصورة بين (±1) مما يدل على التوزيع الطبيعي للعينة وكما موضح في الجدول (1) .

جدول (1) تجانس عينة البحث في متغيرات الطول والوزن والعمر

معامل الالتواء	الانحراف المعياري	الوسيط	الوسط الحسابي	وحدة القياس	المعالجات الاحصائية المتغيرات
0.211	5.642	164	163.05	سم	الطول
0.127	7.829	59	59.40	كغم	الوزن
0.333	1.273	22	22.40	شهر	العمر

فضلاً عن ذلك قام الباحثان بتكافؤ المجموعتين باستخدام اختبار (T-Test) للعينات المستقلة وذلك للمتغيرات التابعة للبحث ، ويبين جدول (2) تكافؤ من حيث القدرات الحركية وكذلك يبين جدول (2) التكافؤ بالمهارات المبحوثة وأيضاً حيث ظهرت جميع النتائج غير معنوية وذلك لان قيمة (sig) اكبر عند مقارنتها بنسبة الخطأ (0.05).

جدول (2) تكافؤ المجموعتين (التجريبية والضابطة) في الاختبار القبلي في المتغيرات البحثية

ت الاختبارات	وحدة القياس	الضابطة		التجريبية		قيمة (t) المحتسبة	قيمة (sig)	معنوية الفروق
		ع	س-	ع	س-			
1	التوافق	0,91	8.20	1,82	9	1,23	0.23	غير معنوي
2	التوازن	1,61	4.20	2,17	5,40	1,40	0,17	غير معنوي
3	الرشاقة	2,25	13.20	0,87	12,10	1,44	0.167	غير معنوي
4	المرونة	11	4,02	4,05	14	1,66	0,114	غير معنوي

3-2 وسائل جمع المعلومات (الأجهزة والأدوات المستخدمة بالبحث)

- المراجع والمصادر العربية والأجنبية
- المقابلات الشخصية
- استمارة استبانة
- حبال عدد (10)
- كرات تنس عدد (10)
- كرات طبية وزن واحد كيلوغرام عدد (5)
- كرات خشبية عدد (10)
- مقعد سويدي
- ساعة توقيت
- دمبلصات عدد (10)
- ميزان طبي لقياس الوزن



4-2 إجراءات البحث الميدانية

1-4-2 تحديد اختبارات البحث

عمد الباحثان إلى إجراء مسح شامل للقدرات الحركية الخاصة بالبحث ووضعها في استمارة استبانة تشتمل على مقياس خماسي ووزعت للسادة الخبراء لاختيار أهم القدرات الحركية الخاصة بالبحث، وبعد استخراج الأهمية النسبية للقدرات تم اعتماد القدرات التي حازت على أهمية تفوق 75% وتم تحديد الاختبارات الأنسب لكل قدرة بدنية والتي تحقق أهداف البحث وثبات صلاحيتها في القياس من حيث الصدق والثبات والموضوعية وهي كالآتي :

أولاً : الاختبارات البدنية

اختبار المرونة (5:78)

- اسم الاختبار: ثني الجذع من الوقوف .

- الهدف من الاختبار: قياس مدى مرونة الجذع والعضلات الخلفية والفخذ في حركات الثني للأمام .

- الأدوات المستخدمة : مسطرة مدرجة طولها (100سم) ، منضدة تحمل وزن المختبر

- وصف الأداء : يثبت المقياس (المسطرة) بحافة المنضدة بأن يكون منتصف المسطرة على حافة المنضدة والنصف الآخر أسفل الحافة إذ يتخذ المختبر وضع الوقوف على حافة المنضدة وتكون القدمان ملامستين لجانبي المقياس ، ثم يقوم المختبر بثني الجذع أمام أسفل بأن تصبح الاصابع أمام المقياس ، ويحاول ثني الجذع لأقصى مدى ويبطئ مع ملاحظة أن تكون اليدين في مستوى واحد .

- التسجيل : يعطي المختبر ثلاث محاولات وتسجل المحاولة الأفضل .

اختبار الرشاقة (6:201)

- اسم الاختبار: الجري / الارتدادي 10x4 م (40م).

- الهدف من الاختبار: قياس صفة الرشاقة .

- الأدوات المستخدمة : ساعة توقيت ، شريط قياس ، شريط لاصق ابيض .

- وصف الأداء : يرسم خطان متوازيان على الأرض بينهما مسافة 10م ويحدد احدهما خط البداية والآخر خط النهاية ، تقف المختبرة خلف البداية ، وعند اعطاء إشارة البدء تجري للمس خط النهاية ثم العودة للمس خط البداية ثم الرجوع لخط النهاية للمسرة والعودة لخط البداية ، على أن لا يسمح إلا بمحاولة واحدة .

- التسجيل : يسجل زمن الركض لأقرب 1/10 ثانية .

اختبار التوازن (7:302)

- اسم الاختبار: وقوف اللقلق .

- هدف الاختبار: قياس التوازن الثابت .

- الأدوات المستخدمة : ساعة توقيت .

- وصف الاختبار: من وضع الوقوف الاعتيادي ترفع اللاعبه رجلها وتضع باطن قدمها على الركبة من الجهة الداخلية وتضع كلتا اليدين على الخصر ، وعندما تعطي المدرسة إشارة بدأ الاختبار: ترفع اللاعبه عقب القدم التي تقف عليها لكي ترتكز على مشط القدم ، إذ تحاول المحافظة على التوازن لأطول مدة زمنية ممكنة من دون حدوث أي حركة من شأنها أن تغير مكان الوقوف أو ملامسة العقب للأرض ، التسجيل : تعطى ثلاث محاولات للاعبة ويسجل الزمن الأفضل من لحظة رفع العقب حتى فقدان التوازن.

اختبار التوافق (8:90)

- اسم الاختبار: الدوائر المرقمة.

- هدف الاختبار: قياس التوافق

- الأدوات المستخدمة : ساعة توقيت ، وطباشير ، وصافرة .



- وصف الأداء : ترسم على الأرض ثماني دوائر قطر الدائرة الواحدة (60سم) وترقم الدوائر ويوقف المختبر في الدائرة رقم (1) وعند سماع اشارة البدء يقوم بالوثب بالقدمين معاً إلى رقم (2) ثم إلى رقم (3) وإلى رقم (4) وهكذا حتى الدائرة الثامنة ويتم ذلك بأقصى سرعة .

- التسجيل : يعطي المختبر محاولتين وتحسب المحاولة الأقل وقتاً للانتقال عبر الدوائر الثمانية
ثانياً : الاختبار المهاري

تم إجراء الاختبار المهاري لمهارة الغطس بالجمناستك الفني وذلك من خلال التصوير الفديوي للمهارة وعرضها على خبراء الجمناستك (ملحق 1) لتقييم الأداء المهاري للاعبات .

2-4-2 التجربة الاستطلاعية للبحث

قام الباحثان بإجراء التجربة الاستطلاعية على (5) طالبات من المرحلة الرابعة / قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة يوم الثلاثاء الموافق 2020/12/8 في القاعة الرياضية لقسم التربية البدنية وعلوم الرياضة وقاعة الجمناستك وقد تم إجراء التجربة الاستطلاعية للتأكد من صلاحية ودقة وسلامة الأجهزة والأدوات المستخدمة ، للتأكد من ملائمة الاختبارات ودرجات صعوبتها ومعرفة الصعوبات التي تواجه الباحث في أثناء التطبيق وتشخيص السلبيات وتجاوزها خلال تطبيق التجربة الرئيسية .

3-4-2 التجربة الرئيسية

1-3-4-2 الاختبارات القبليّة

أجريت الاختبارات القبليّة على المجموعة التجريبية والضابطة في يوم الأحد الموافق 2020/12/13 في القاعة الرياضية لقسم التربية البدنية وعلوم الرياضة وقاعة الجمناستك وتم شرح كيفية إجراء الاختبارات وعرض المحاولات وعددها وانسيابية العمل والتأكد من الطالبات عن مدى استيعابهم لشروط الاختبار

2-3-4-2 المنهج التدريبي

من أجل تحقيق الأهداف الرئيسية للبحث ، قام الباحثان بإعداد تمارينات توافقية لتدريب المجموعة التجريبية المنهج التدريبي، كما استند الباحثان على بعض المصادر والمراجع العلمية ، وقد تم تطبيق المنهج التدريبي على المجموعة التجريبية بتاريخ 2020/12/15 ولغاية 2021/2/8 تحت الشروط التالية :

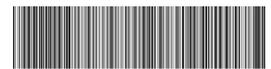
- 1 مدة المنهج التدريبي (2) شهر، بواقع (8) دوائر تدريبية صغيرة وعدد الوحدات التدريبية الكلية (24) وحدة تدريبية .
- 2 توزيع وحدات المنهج التدريبي بواقع ثلاثة وحدات تدريبية في الأسبوع (الأحد والثلاثاء والخميس)
- 3 الزمن الكلي للوحدة التدريبية (90) دقيقة ، زمن أداء التمارينات (25) دقيقة لإعطاء التمارينات التوافقية للمجموعة التجريبية ، وقد اقتصر عمل الباحثان على تنفيذ ومتابعة سير المنهج التدريبي وضبط الوقت وتمهينة اللوازم الخاصة به بالإضافة إلى مساعدة مدرسة المادة .
- 4 عدد التمارينات خلال الوحدة الواحدة (6) تمارينات واحتوت على تمارين متنوعة باستخدام (كرات طبية - حبال - عصي - دمبلصات - كرات تنس - كرات يد) .

3-3-4-2 الاختبارات البعدية

أجريت الاختبارات البعدية للمجموعة التجريبية في يوم الثلاثاء الموافق 2021/2/9 وذلك بعد انتهاء مدة تطبيق التمارينات الخاصة بالبحث، وقد حرص الباحثان على توافر الظروف نفسها التي أجريت فيها الاختبارات القبليّة من حيث المكان والزمان والأدوات وطريقة تنفيذ الاختبارات وحساب الدرجات وقد تم تقييم الأداء المهاري أيضاً بالاعتماد على خبراء الجمناستك بالتقييم .

4-4-2 الوسائل الإحصائية

استخدم الباحثان نظام الحقيبة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) لاستخراج النتائج الإحصائية الخاصة بالبحث .



3- عرض وتحليل ومناقشة نتائج البحث

بعد تفريغ الباحثان لنتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة ومعالجتها إحصائياً ارتى الباحثان أن توضح ذلك على وفق ثلاثة محاور .

1-3 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة

1-1-3 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة في القدرات الحركية

جدول (3) نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة في القدرات الحركية

ت	الاختبارات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (t) المحتسبة	قيمة sig	معنوية الفروق
			ع	س-	ع	س-			
1	التوافق	ثانية	0.91	7.50	0.917	7.50	3.280	0.01	معنوي
2	التوازن	ثانية	1.61	4.20	1.269	5.50	4.99	0.001	معنوي
3	الرشاقة	ثانية	2.25	13.20	1.776	12.40	2.449	0.03	معنوي
4	المرونة	درجة	4.02	11	2.633	11.40	4.333	0.002	معنوي

تبين من الجدول (3) الخاص بالوصف والاستدلال الإحصائي نتائج الاختبارات البدنية للمجموعة الضابطة القبليّة والبعديّة فقد جاءت قيم أوساطها الحسابية في الاختبار القبلي على التوالي (8,20، 4,20، 13,20، 11) وبانحرافات معيارية (0,91، 1,61، 2,25، 4,02) في حين جاءت أوساطها الحسابية في الاختبار البعدي على التوالي (7,50، 5,50، 12,40، 11,40) وبانحرافات معيارية (0,917، 1,269، 1,776، 2,633) ، ولغرض معرفة الفروقات بين الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة استخدم الباحثان اختبار (T.Test) للعينات المرتبطة فجاءت قيمها المحسوبة على التوالي (3,280، 4,99، 2,449 ، 4,333) وهي جميعها أكبر من قيمة sig كما مبين بالجدول (3) عند درجة حرية (9) وبمستوى دلالة (0,05) وهذا يؤكد معنوية الفروق ولصالح نتائج الاختبارات البعديّة .

يعزو الباحثان ظهور هذا التطور إلى ممارسة المجموعة الضابطة للتمرينات المعدة من قبل مدرس المادة وأدائها بشكل جيد أدى إلى تطور القدرات الحركية للمجموعة الضابطة ويعزز هذا الرأي (أحمد الهادي يوسف البدوي) إلى أن (التدريب على فعاليات الجمناستك تؤدي إلى تنمية التوافق ، المرونة ، التوازن ، الرشاقة ، خفة الحركة ويمكن كذلك استخدام كثير من الحركات والتمارين الجمناستكية لهذا الغرض).^(9:197)

2-1-3 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة في مهارات الجمناستك

جدول (4) نتائج الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة في مهارات الجمناستك

ت	الاختبارات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (t) المحتسبة	قيمة sig	معنوية الفروق
			ع	س-	ع	س-			
4	الوقوف على الذراعين	درجة	0.827	3.77	0.774	5.90	7.354	0.000	معنوي
5	العجلة البشرية	درجة	0.404	4	0.773	5.91	7.088	0.000	معنوي

تبين لنا من الجدول (4) الخاص بالوصف والاستدلال الإحصائي نتائج مهارات الجمناستك للمجموعة الضابطة القبليّة والبعديّة ، فقد جاءت قيم أوساطها الحسابية القبليّة (3,77، 4) ، وبانحرافات معيارية (0,827 ، 0,404) في حين جاءت قيم أوساطها الحسابية البعديّة على التوالي (5,90، 5,91) ، وبانحرافات معيارية (0,774، 0,773) ، ولغرض معرفة الفروقات بين الاختبارات القبليّة والبعديّة للمجموعة الضابطة استخدم الباحثان اختبار (T.Test) للعينات المرتبطة فجاءت قيمها المحسوبة على التوالي (7,088، 7,354) وهي جميعها أكبر من قيمة sig كما مبين بالجدول (4) عند درجة حرية (9) وبمستوى دلالة (0,05) وهذا يؤكد معنوية الفروق ولصالح نتائج الاختبارات البعديّة ، يعزو الباحثان هذا الفرق إلى نوع التمرينات المتبعة من قبل المجموعة الضابطة وهي تمرينات الجمناستك الخاصة بالحركات والتمرينات الحرة المتبعة من قبل



المجموعة الضابطة والتي ساعدت على تطور الأداء بشكل ملحوظ بالمهارتين بالإضافة إلى تكرار الأداء بشكل مستمر حتى تمكنت المجموعة من تحقيق هذا المستوى من التطور.

2-3 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية

1-2-3 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في القدرات الحركية

جدول (5)

ت	الاختبارات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحتسبة	قيمة sig	معنوية الفروق
			س-	ع	س-	ع			
1	التوافق	ثانية	9	1.82	6.60	0.966	6	0.00	معنوي
2	التوازن	ثانية	5.40	2.17	7.20	2.616	11.619	0.00	معنوي
3	الرشاقة	ثانية	12.10	0.87	10.30	0.823	8.835	0.00	معنوي
4	المرونة	درجة	14	4.05	17.50	3.778	10.247	0.00	معنوي

تبين من الجدول (5) الخاص بالوصف والاستدلال الإحصائي نتائج الاختبارات البدنية للمجموعة التجريبية القبلي والبعدي فقد جاءت قيم أوساطها الحسابية في الاختبار القبلي على التوالي (9، 5,40، 12,10، 14) وبانحرافات معيارية (1,82، 2,17، 0,87، 4,05) في حين جاءت أوساطها الحسابية في الاختبار البعدي على التوالي (6,60، 7,20، 10,30، 17,50) وبانحرافات معيارية (0,966، 2,616، 0,823، 3,778)، ولغرض معرفة الفروقات بين الاختبارات القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة استخدم الباحثان اختبار (T. Test) للعينات المرتبطة فجاءت قيمها المحسوبة على التوالي (6,8,820، 8,835، 10,247) وهي جميعها أكبر من قيمة sig كما مبين بالجدول (5) عند درجة حرية (9) وبمستوى دلالة (0,05) وهذا يؤكد معنوية الفروق ولصالح نتائج الاختبارات البعدي.

ويعزو الباحثان ظهور فروق معنوية بالتوافق وذلك لأن تمارينات التوافق قد تم اعطاها بشكل مستمر ومتنوع مما أدى إلى تطور تلك القدرة ويعزز هذا الرأي ما ذكره (هارا) من أن "وسائل وإجراءات بناء قابليات التوافق يجب أن تكون متنوعة ويفهم من فاعلية التطوير والانسجام لمثير معين، وأن الرفع المستمر لمستوى قابليات التوافق يتم حينما توضع مثيرات جديدة باستمرار، وهذا ممكن من ناحية استعمال الشخص تمارين بدنية جديدة وصعبة كوسائل للتدريب ومن ناحية أخرى تغير الإجراءات المستعملة إذ يؤدي ذلك إلى توسيع امكانيات تعلم مهارات حركية متعددة والتي تعمل على تكامل قدرة التوافق." (10:85)

2-2-3 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مهارات الجمناستك

جدول (6) نتائج الاختبارات القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مهارات الجمناستك

ت	الاختبارات	وحدة القياس	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة (ت) المحتسبة	قيمة sig	معنوية الفروق
			س-	ع	س-	ع			
4	الوقوف على الذراعين	درجة	4.177	0.752	7.95	0.724	8.66	0.000	معنوي
5	العجلة البشرية	درجة	3.950	0.598	8.05	0.735	9.076	0.000	معنوي

تبين لنا من الجدول (6) الخاص بالوصف والاستدلال الإحصائي نتائج مهارات الجمناستك للمجموعة التجريبية القبلي والبعدي فقد جاءت قيم أوساطها الحسابية في الاختبار القبلي على التوالي (4,177، 3,950) وبانحرافات معيارية (0,752، 0,598) في حين جاءت أوساطها الحسابية في الاختبار البعدي على التوالي (7,95، 8,05) وبانحرافات معيارية (0,724، 0,725)، ولغرض معرفة الفروقات بين الاختبارات القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة استخدمت الباحثان اختبار (T.Test) للعينات المرتبطة فجاءت قيمها المحسوبة على التوالي (8,66، 9,076) وهي جميعها أكبر من قيمة sig كما مبين بالجدول (6) عند درجة حرية (9) وبمستوى دلالة (0,05) وهذا يؤكد معنوية الفروق ولصالح نتائج الاختبارات البعدي يعزو



الباحثان سبب هذا التطور إلى تمارين التوافق العصبي العضلي التي تضمنت مجموعة كبيرة من التمارين المتنوعة الأمر الذي أدى إلى حدوث تطور بالأداء المهاري.

3-3 عرض ومناقشة نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعة الضابطة والتجريبية

1-3-3 عرض ومناقشة نتائج الاختبارات البعدية بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القدرات الحركية

جدول (7) نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في القدرات الحركية

ت	الاختبارات	وحدة القياس	الضابطة		التجريبية		قيمة (t) المحتسبة	قيمة sig	معنوية الفروق
			ع	س	ع	س			
1	التوافق	ثانية	0.917	7.50	0.966	6.60	2.445	0.01	معنوي
2	التوازن	ثانية	1.269	5.50	2.616	7.20	2.754	0.001	معنوي
3	الرشاقة	ثانية	1.776	12.40	0.823	10.30	3.230	0.00	معنوي
4	المرونة	درجة	2.633	11.40	3.778	17.50	3.976	0.03	معنوي

تبين لنا من الجدول (7) الخاص بالوصف والاستدلال الإحصائي نتائج الاختبارات البدنية البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية فقد جاءت قيم الأوساط الحسابية للمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي على التوالي (7,50، 5,50، 11,40، 12,40،) وبانحرافات معيارية (0,917، 1,269، 2,616، 7,20،) في حين جاءت الأوساط الحسابية للمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي على التوالي (0,966، 6,60، 7,20، 10,30، 17,50،) وبانحرافات معيارية (0,823، 2,616، 0,966، 3,778،) ولغرض معرفة الفروقات بين الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية استخدم الباحثان اختبار (T.Test) للعينات المستقلة فجاءت قيمها المحسوبة على التوالي (2,445، 2,754، 3,230، 3,976) وهي جميعها أكبر من قيمة sig كما مبين بالجدول (7) عند درجة حرية (18) وبمستوى دلالة (0,05) وهذا يؤكد معنوية الفروق ولصالح نتائج الاختبارات البعدية. ويعزو الباحثان هذا الفرق إلى التمارين التوافقية الكثيرة والمتنوعة والتي تدرجت من السهولة إلى الصعوبة بالإضافة إلى أداء التمارين بشكل مستمر طيلة مدة البرنامج التدريبي فقد ساعدت على تطوير التوافق العصبي العضلي.

2-3-3 عرض وتحليل ومناقشة نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مهارات الجمناستك

جدول (8) نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية في مهارات الجمناستك

ت	الاختبارات	وحدة القياس	الضابطة		التجريبية		قيمة (t) المحتسبة	قيمة sig	معنوية الفروق
			ع	س	ع	س			
1	العجلة البشرية	درجة	0.774	5.90	0.724	7.95	5.804	0.004	معنوي
2	القفزة العربية	درجة	0.773	5.91	0.735	8.05	6.028	001>0	معنوي

تبين لنا من الجدول (8) الخاص بالوصف والاستدلال الإحصائي نتائج مهارات الجمناستك البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية فقد جاءت قيم الأوساط الحسابية للمجموعة الضابطة في الاختبار البعدي لمهارة الوقوف على الذراعين على التوالي (5,90، 5,91) وبانحرافات معيارية (0,774، 0,773) في حين جاءت قيم الأوساط الحسابية للمجموعة التجريبية في الاختبار البعدي على التوالي (7,95، 8,05) وبانحرافات معيارية (0,724، 0,735)، ولغرض معرفة الفروقات بين نتائج الاختبارات البعدية للمجموعتين الضابطة والتجريبية استخدم الباحثان اختبار (T.Test) للعينات المستقلة فجاءت قيمها المحسوبة على التوالي (5,804، 6,028) وهي جميعها أكبر من قيمة sig كما مبين بالجدول (8) عند درجة حرية (18) وبمستوى دلالة (0,05) وهذا يؤكد معنوية الفروق ولصالح نتائج الاختبارات البعدية.

يعزو الباحثان هذا الفرق إلى نوع التمرينات التي تم تطبيقها ضمن البرنامج والتي عملت على تسهيل أداء الحركة بشكل صحيح بالإضافة إلى ما تتطلبه الحركة من رشاقة ومرونة عالية والتي ركز البرنامج عليها حتى تتمكن الطالبة من أداء الحركة بشكل انسيابي وجميل بالإضافة إلى ما تمتلكه الطالبات من مرونة ورشاقة، وكذلك فإن الحركة كانت مشوقة بالنسبة للطالبات الأمر الذي ساعد على أدائها بشكل مستمر حتى تمكنوا من إتقانها .

4- الاستنتاجات والتوصيات

1-4 الاستنتاجات

- 1 إن التمرينات التوافقية أثرت بشكل ايجابي في تطور القدرات الحركية لدى المجموعة التجريبية وعلى مهارتي الوقوف على الذراعين والعجلة البشرية على بساط الحركات الأرضية بالجمناستك الفني للنساء لدى المجموعة التجريبية.
- 2 أن استخدام التمرينات التوافقية خلال الوحدات التدريبية لها تأثير فعال في تطور الجانب المهاري بالجمناستك لدى المجموعة التجريبية وهذا يؤكد فاعلية المتغير المستقل .

2-4 التوصيات

- 1 تعميم البرنامج الخاص بالتمرينات التوافقية على الألعاب الرياضية الأخرى.
- 2 ضرورة اعتماد التمرينات التوافقية في تطوير القدرات الحركية وتحسين مستوى التوافق العصبي العضلي بالجمناستك.
- 3 إجراء بحوث مشابهه للدراسة الحالية على عينات مختلفة من حيث الفئات العمرية ونوع الجنس.

المصادر العربية

- 1 قاسم حسن حسين : علم التدريب لمختلف الاعمار ، دار الفكر العربي للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ، 1998.
- 2 أبو العلا احمد عبدالفتاح : التدريب الرياضي الأساس الفسيولوجية ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، 1997 .
- 3 أحمد إبراهيم شحاتة وأحمد فؤاد الشاذلي : فن الحركات الأرضية للجمباز ، مطبعة دار المعارف ، القاهرة ، 1983.
- 4 عبد المنعم سليمان برهم : موسوعة الجمباز العصرية ، دار الفكر للطباعة والنشر ، ط 1 ، الأردن ، 1995.
- 5 عطيات محمد خطاب : التمرينات للبنات ، ط 6 ، دار المعارف ، القاهرة ، 1982.
- 6 ريسان خريبط : موسوعة القياسات والاختبارات في التربية البدنية والرياضية ، بغداد ، 1989.
- 7 ليلى السيد فرحان : القياس والاختبارات في التربية الرياضية ، ط 1 ، جامعة حلوان ، مركز الكتاب للنشر، 2012.
- 8 حسن حياوي وآخرون : مفهوم اللياقة البدنية وأبعادها المختلفة ، ط 2 ، دار الأمل للنشر والتوزيع ، عمان ، 1987.
- 9 احمد الهادي يوسف البدوي : أساليب منهجية في تعليم وتدريب الجمباز ، دار المعارف ، الإسكندرية ، 1997 .
- 10 عادل عبد البصير : التدريب الرياضي والتكامل بين النظرية والتطبيق ، مركز الكتاب للنشر ، ط 1 ، القاهرة ، 1999 .

