



The effect of aerobic exercises using the reciprocal method to learning some rhythmic gymnastics skills

Shaima Saadoun Taama^{*1} , Prof. Dr. Maha Mohammed Al-Ansari² 

^{1,2} University of Diyala. College of Basic Education. Department of Physical Education and Sports Sciences, Iraq.

*Corresponding author: basicsport_gph_36@uodiyala.edu.iq

Received: 27-04-2025

Publication: 28-06-2025

Abstract

The aim of the research was to know the effect of using aerobic exercises in the reciprocal method in learning some rhythmic gymnastics skills and to know the differences in learning some rhythmic gymnastics skills between the experimental group and the control group under study. The researchers used the experimental method because it is suitable for the nature of the research and its requirements. Using the most appropriate experimental and control group design system for this research, the researchers deliberately selected the research community, which is third-year female students in the Department of Physical Education and Sports Sciences/College of Basic Education/University of Diyala. The sample was randomly selected and represented by all third-year female students in the Department of Physical Education, College of Basic Education, numbering (22) female students aged (20-21) years. They were randomly divided into two groups, a control and an experimental group (20) female students; (2) female students were excluded from them due to their employment in the exploratory experiment, so the final research sample was (20). At a rate of (10) for each group under study, and the research procedures include pre-tests and preparing aerobic exercises using the reciprocal method. The rhythmic gymnastic skills under study were identified, which are (gazelle jump, fish jump, cat jump) for the research sample (experimental, control) in the pre- and post-tests. The field application of the exercises continued for a period of (8) weeks, starting from (Tuesday) corresponding to (10/8/2024) until (Tuesday) corresponding to (12/3/2024) at a rate of one lecture per week.

Keywords: Aerobic Exercises, Reciprocal Style, Rhythmic Gymnastics.



أثر تمرينات الايروبيكس بالأسلوب التبادلي في تعلم بعض مهارات الجمناستك الايقاعي

شيماء سعدون طعمه ، أ.د. مها محمد الانصاري

العراق. جامعة ديالى. كلية التربية الأساسية. قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة

basicsport_gph_36@uodiyala.edu.iq

Mahamsalansari@gmail.com

تاريخ استلام البحث 2025/4/27 تاريخ نشر البحث 2025/6/28

الملخص

هدف البحث إلى معرفة أثر استخدام تمرينات الايروبيكس بالأسلوب التبادلي في تعلم لبعض مهارات الجمناستك الإيقاعي ومعرفة الفروق في تعلم بعض مهارات الجمناستك الإيقاعي بين المجموعة التجريبية – والمجموعة الضابطة قيد البحث ، استخدمت الباحثتان المنهج التجريبي لملائمته طبيعة البحث ومتطلباته، باستخدام نظام تصميم المجموعتين التجريبية والضابطة الأكثر ملائمة لهذا البحث، اختارت الباحثتان مجتمع البحث بالطريقة العمدية، وهن طالبات المرحلة الثالثة قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة/كلية التربية الأساسية/جامعة ديالى. وقد اختيرت العينة عشوائية والمتمثلة بجميع طالبات المرحلة الثالثة في قسم التربية الرياضية كلية التربية الاساسية والبالغ عددهن تحدى(22) طالبة بأعمار (20 - 21) سنة تم تقسيمها عشوائيا الى مجموعتين ضابطة وتجريبية.(20) طالبة؛ تم استبعاد (2) طالبات منها بسبب توظيفهم للتجربة الاستطلاعية، فكانت عينة البحث النهائية (20)، بواقع (10) لكل مجموعة قيد البحث وتتضمن إجراءات البحث الاختبارات القبلية واعداد التمارين الايروبيكس بالأسلوب التبادلي ، وتم تحديد مهارات الجمناستك الإيقاعي قيد البحث وهي (قفزة الغزالة ، قفزة السمكة ، قفزة القطة) لعينة البحث (التجريبية، الضابطة) في الاختبارين القبلي والبعدي، واستمر التطبيق الميداني للتمارين مدة (8) أسابيع، ابتداء من يوم(الثلاثاء) الموافق (2024/10/8) ولغاية يوم (الثلاثاء) الموافق (2024/12/3) بمعدل محاضرة أسبوعيا.

الكلمات المفتاحية: تمرينات الايروبيكس، الاسلوب التبادلي، الجمناستك الايقاعي

1-المقدمة:

يشهد العالم اليوم تطوراً كبيراً في مجالات الحياة وأكثر ما يلاحظ من هذا التطور هو التقدم العلمي الهائل مما انعكس على حركة الحياة بشكل عام ومنها التربية العامة التي تهدف إلى بناء الإنسان بشكل متوازن مع هذا التطور التقني ، مما أثر بشكل كبير على حركة التعلم ، بحيث أدى إلى تغير كثير من المفاهيم والمعارف والقيم بما يتناسب مع حركة التغير هذه والتربية الرياضية جزء من التربية العامة التي تأثرت أيضاً بهذا التطور بعد أن كان درس التربية الرياضية عبارة عن حركات يؤديها الطالبات بدون هدف ، أما في الوقت الحاضر أصبح اختيار الحركة طبقاً لهدف تسعى المدرسة إلى بنائه من أجل مواكبة هذا التطور ، وعليه بدأ الاهتمام بالدور التربوي والتعليمي يأخذ دوراً فاعلاً بجانب البدني في العملية التعليمية.

وتظهر أهمية البحث على أن الدور الإيجابي والتأثير الكبير الذي يشغله درس التربية الرياضية وتمارين الأيروبيكس في بناء قوام الطالبات أدى إلى الاهتمام به والتعمق في دراسة أساليبه وصولاً إلى أفضل الأساليب لاجتذاب الطالبات لممارسة الجمناستك الإيقاعي والبحث عن أنسب أسلوب للخروج عن الطرق الروتينية المستخدمة في أغلب المدارس في القطر وذلك لجعل درس الرياضة أداة فعل لجعل الطالبة تنسجم مع محيطها من خلال تعلمها المشاركة الفردية والجماعية في الدرس وهذا الأسلوب هو التمرينات الهوائية الإيقاعية (الأيروبيكس) التي تتجلى أهميتها في التخلص من النمط التقليدي الشائع في التدريس ليتسنى تحقيق بعض أهداف التربية الرياضية عن طريق أنشطة بدنية وحركية هادفة. ويعد درس التربية الرياضية جزء من التربية العامة التي تسعى إلى تنمية الطالبات في الجوانب المختلفة التربوية، المعرفية، الثقافية الاجتماعية وغيرها من السمات النفسية المتعلقة في بناء شخصيته. وبالرغم من هذه الجوانب المشوقة التي يحققها درس التربية الرياضية، إلا أننا نلاحظ انتشار وشيوع الاتجاه السلبي نحو درس التربية الرياضية بشكل عام وبين الطالبات بشكل خاص وتعتبر الاتجاهات من أهم الموضوعات التي ترتبط بسلوك الإنسان وقد تزايدت هذه الأهمية في الآونة الأخيرة ولهذا لا بد من اتخاذ الإجراءات المناسبة والفاعلة في اكتشاف الاتجاهات النفسية السائدة وقياس درجتها حتى يمكن وضع الخطط والمناهج واتخاذ التدابير إلى تغير الاتجاهات وتحويلها إلى اتجاهات إيجابية والعكس بالعكس تبعاً للأهداف المرسومة.

ويهدف البحث إلى:

1- اعداد تمرينات الايروبيكس بالأسلوب التبادلي لتعلم بعض مهارات الجمناستك الإيقاعي.

2- التعرف على تأثير تمرينات الايروبيكس لتعلم بعض مهارات الجمناستك الإيقاعي.

2- إجراءات البحث:

2-1 منهج البحث: استخدمت الباحثان المنهج التجريبي لملاءمته لطبيعة ومشكلة البحث.

2-2 مجتمع البحث وعينه.

يعد اختيار العينة من الخطوات المهمة والأساسية لجمع المعلومات والبيانات وكثيرا ما يلجأ الباحث إلى تحديد مجتمع بحثه بناءً على الظاهرة أو المشكلة التي يختارها أي إن يختار الباحث عينة يرى فيها أنها تمثل المجتمع الأصلي الذي يقوم بدراسته تمثيلا صادقاً.

لذا اختارت الباحثان عينة البحث بالطريقة العمدية والمتمثلة بجميع طالبات المرحلة الثالثة في قسم التربية الرياضية كلية التربية الأساسية والبالغ عددهن تحدى (20) طالبة بأعمار

(20-21) سنة تم تقسيمها عشوائيا الى مجموعتين ضابطة وتجريبية. وتم اجراء اختبار التجانس لإفراد العينة لمتغيرات الطول والعمر الزمني والكتلة كما مبين في الجدول (1).

جدول (1) يبين تجانس العينة في مقاسات الطول والكتلة والعمر

المتغيرات	وحدة القياس	الوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الطول	سم	158.4	158.7	2.7	-0.002
العمر	سنة	20.5	21	0.51	-0.27
الكتلة	كغم	55.25	56	6.25	-0.022

لقد أظهرت النتائج تجانس العينة عن طريق انخفاض معامل الالتواء ويعد هذا مؤشرا جيدا إذ كلما كانت هذه القيم قريبة من الصفر أو صفر دل ذلك على إن التوزيع اعتدالي أو قريب منه وبذلك تكون العينة متجانسة وفقا لنتائج معامل الالتواء.

2-3 وسائل جمع المعلومات والأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث:

- المصادر العربية والأجنبية.
- شبكة المعلومات الدولية (الانترنت).
- المقابلات الشخصية.
- القياسات والاختبارات.
- البرمجيات والتطبيقات المستخدمة في الحاسوب.
- فريق العمل المساعد.
- كاميرا فيديو رقمية نوع (Sony) مع حامل ثلاثي عدد (2).
- جهاز حاسوب نوع (Dell) عدد (1)
- ميزان الكتل.
- ساعة توقيت (Canon) عدد (1).
- برنامج التحليل الحركي.
- شريط قياس متري عدد (1).
- سلاالم خشبية عدد (1).
- علامات فسفورية لاصقة لمفاصل الجسم.
- قاعة الجمناستك.
- مقياس الرسم (1م).

2-4 التجربة الاستطلاعية:

قبل إجراء التجربة الرئيسية، من الممكن إجراء تجربة مصغرة أو تجربة استطلاعية، عادة تحدث في حدود عدد من الأشخاص في محاولة للتعرف على فعالية الإجراءات في الدراسات العلمية. لذلك لابد من إجراء التجربة الاستطلاعية من أجل تلافي الصعوبات التي قد تواجه الباحث في عمله، ويشير نوري إبراهيم الشوك (2004) إن التجربة الاستطلاعية هي تدريب عملي للباحث للوقوف بنفسه على الصعوبات التي تقابله أثناء إجراء الاختبار لتفاديها مستقبلاً.

لذا أجرت الباحثتان تجربة استطلاعية على طالبتين من خارج عينة البحث وبمساعدة فريق العمل المساعد وبإشراف مباشر من قبل الباحثتان على البحث وكانت على النحو الآتي:

- 1-التأكد من صلاحية الكاميرات الرقمية. والتأكد من الإضاءة. وتحديد مواقع الكاميرتين وأبعادها النهائية وارتفاعها على الحامل الثلاثي ومعرفة مجال الحركة للاعب ضمن مدى عدسة الكاميرا.
- 2-معرفة وضوح العلامات الفسفورية المحددة على مفاصل الجسم ووضوح التصوير.
- 3-معرفة المعوقات التي ستواجه الباحثتان وتلافيها خلال عملية التصوير.

4-التعرف على الوقت اللازم لإجراء التمارين.

5-الوقوف على دقة وصحة نماذج من التمارين الخاصة بالبحث.

6-مدى تفهم العينة للتمارين المستخدمة.

7-التأكد من صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث.

8-تجاوز الأخطاء التي تحدث في الاختبار القبلي.

9-معرفة كفاية فريق العمل المساعد.

10-معرفة المعوقات ومنها انقطاع التيار الكهربائي ومشاكل مختلفة وتجنبها تلك التي تصادف الباحثتان عند إجراء الاختبار.

وقد تكونت لدى الباحثتان رؤية واضحة من التجربة الاستطلاعية من خلال معرفة طبيعة العمل واحتياجاته ومعرفة نقاط الخلل وتجاوزها كذلك معرفة قابلية فريق العمل المساعد في تنفيذ إجراءات التجربة وطريقة تسجيل النتائج ومعرفة ملائمة التمرينات لأفراد العينة ومدى قابلية أفراد العينة على تطبيقها.

2-5 الاختبار القبلي.

تم إجراء الاختبار القبلي على عينة البحث قبل البدء بتطبيق التمرينات قيد البحث لتحديد مستوى المهارات لدى العينة، وقد أجريت الاختبارات يوم الاحد 2024/11/5 في تمام الساعة العاشرة والنصف صباحاً وبمتابعة مباشر من قبل الباحثان وفريق العمل المساعد في قاعة الجمناستك للطالبات وامام لجنة التحكيم.

2-6 إعداد وتطبيق التمارين.

قامت الباحثتان بإعداد تمرينات الايروبيكس قيد البحث. وهذه التمرينات تم تطبيقها في الجزء الرئيسي من الوحدة التعليمية للمجموعة التجريبية حيث توزعت التمارين بصورة متساوية على الوحدات التعليمية. وإن حرص الطالبات واندفاعهن بتطبيق مفردات التمرينات واهتمامهن بالحضور وعدم التغيب عن الوحدات التعليمية كان له مساهمة في إتمام وتنفيذ مفردات التمرينات. وقد استندت الباحثتان عند وضعها للتمرينات إلى مبادئ التحليل الحركي اثناء تحليل تمرينات أيروبكس قبل اجراء التمرينات بعدما قامت بتصوير الطالبات اثناء ادائهن للمهارات قيد البحث واستندت ايضا لعلم البايوميكانيك وعلم التدريب الرياضي فضلا عن آراء مجموعة من الخبراء والمختصين في مجال علم التدريب الرياضي و البايوميكانيك والجمناستك الاليقاعي، وتم إعداد التمرينات بالعودة إلى مراجع علمية دقيقة بعدها تم تقديمها إلى السادة الخبراء والمختصين على شكل استبانة لتحديد التمرينات التي تناسب البحث والعينة وشملت (50) تمرينا حدد منها (40) تمرينا تم تطبيقها لملائمتها إجراءات البحث.

توزعت التمارين بمعدل خمسة تمارين لكل وحدة تعليمية، واستمر التطبيق الميداني للتمارين مدة ثمانية أسابيع، ابتداء من يوم الاثنين الموافق 6/11/2024 ولغاية 25/12/2025 بمعدل وحدة تعليمية أسبوعيا إذ بلغ مجموع الوحدات التعليمية ثمان وحدات تعليمية وبزمن قدره تسعون دقيقة للوحدة التعليمية الواحدة.

وكان تقسيم الوحدة التعليمية كما يأتي:

- **الجزء الإعدادي:** استغرق زمنه خمس عشرة دقيقة من الوحدة التعليمية الواحدة.

- **الجزء الرئيسي:** استغرق زمنه سبعين دقيقة من الوحدة التعليمية الواحدة، إذ خصصت من عشرين الى ثلاثين دقيقة لشرح المهارة قيد البحث وعرضها على الطالبات من خلال جهاز الداتاشو والوقت المتبقي خصص جزء منه للتمارين المعدة للبحث، والجزء الآخر خصص للتدريب على تمارين الأيروبيكس.

- **الجزء الختامي:** استغرق زمنه خمس دقائق من الوحدة التعليمية الواحدة والهدف منه عودة الطالبات إلى الحالة الطبيعية من خلال تمارين استرخاء.

2-7 الاختيار البعدي:

تم إجراء الاختبار البعدي لعينة البحث يوم الأربعاء في تمام الساعة العاشرة والنصف صباحا الموافق 27 / 12 / 2023 م بعد مضي وانتهاء مدة التطبيق الميداني لوحدات المنهاج التدريبي وحرصت الباحثتان على تثبيت الظروف نفسها التي استخدمت في الاختبار القبلي من حيث الزمان والمكان والأدوات المستخدمة وطريقة التنفيذ وفريق العمل المساعد.

تم التصوير الرقمي البعدي لعينة في قاعة الجمناسك الداخلية في كلية التربية الاساسية / قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة. علما أن التصوير البعدي تم وفق الظروف مماثلة للتصوير القبلي.

2-8 الوسائل الإحصائية:

- الوسط الحسابي.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.
- الوسط الحسابي للفروق بين الاختبارين الأول والثاني.
- الانحراف المعياري للفروق بين الاختبارين الأول والثاني.
- اختبار (T) للعينات المترابطة.

3- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها:

3-1 عرض وتحليل نتائج الفروق بين الاختبارات (القبلية والبعدي) في تعلم بعض مهارات الجمناستك الايقاعي للمجموعة التجريبية قيد البحث:

الجدول (2) يبين الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لعينة البحث

الاختبار البعدي		الاختبار القبلي		وحدة القياس	المعلومات الإحصائية
ع	س	ع	س		المتغيرات
1.409	7.575	1.410	3.900	درجة	مهارة قفزة الغزال
1.322	6.776	2.108	2.925	درجة	مهارة قفزة السمكة
1.140	7.761	1.418	2.950	درجة	مهارة قفزة القطه

ويلاحظ من الجدول (2) في اختبار مهارة قفزة الغزال ظهر أن الوسط الحسابي في الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية كان على التوالي (3.900) (7.575) وبانحرافات معيارية قدرها للاختبار القبلي والبعدي (1.410) (1.409).

اختبار مهارة قفزة السمكة ظهر أن الوسط الحسابي في الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية كان على التوالي (2.925) (6.776) وبانحرافات معيارية قدرها للاختبار (2.108) (1.322).

في اختبار مهارة قفزة القطه ظهر أن الوسط الحسابي في الاختبار القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية كان على التوالي (2.9500) (7.761) وبانحرافات معيارية قدرها للاختبار (1.418) (1.140)

وعند المعالجة الإحصائية للحصول نتائج الفروق بين الاختبارين القبلي والبعدي يظهر الجدول (3) النتائج.

الجدول (3) يبين فرق الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية وقيمة (T) لعينة البحث

المعلومات الإحصائية	ف	ع ف	ع س ق	قيمة (T) * المحتسبة	مستوى الخطأ	الدلالة الاحصائية
قفزة الغزال	1.675	1.00	0.3163	5.295	0.000	معنوي
قفزة السمكة	2.851	1.487	0.4702	6.063	0.000	معنوي
قفزة القطة	2.811	1.088	0.344	8.170	0.000	معنوي

وبعد المعالجة الإحصائية لتعلم مهارة قفزة الغزال اذ كانت قيم (t) (5.295) للمجموعة التجريبية وهي دال احصائيا للمجموعة التجريبية عند مستوى خطأ بلغ (0.000) وأمام درجة حرية (19). في اختبار تعلم مهارة قفزة السمكة كانت قيم (t) (6.063) للمجموعة التجريبية وهي دال احصائيا للمجموعة التجريبية عند مستوى خطأ بلغ (0.000) وأمام درجة حرية (19)، ولما كان قيمة مستوى الخطأ اقل من (0.05).

في اختبار مهارة قفزة القطة كانت قيم (t) (8.170) للمجموعة التجريبية وهي دال احصائيا للمجموعة التجريبية، عند مستوى خطأ بلغ (0.000) وأمام درجة حرية (19)، ولما كان قيمة مستوى الخطأ اقل من (0.05).

3-2 مناقشة نتائج الفروق بين الاختبارات (القبلية والبعدي) في تعلم بعض مهارات

الجمناستك الإيقاعي للمجموعة التجريبية قيد البحث.

اظهرت نتائج تحليل البيانات الإحصائية التي تم الحصول عليها باستخدام اختبار (T) للعينات المستقلة معنوية الفروق بين الاختبارات القبلية والبعدي للمجموعة التجريبية في تعلم بعض مهارات الجمناستك الإيقاعي (مهارة قفزة الغزال وقفزة السمكة وقفزة القطة) لصالح الاختبار البعدي. وترى الباحثان أنَّ العينة صمم لها تمارينات الايروبيكس بالأسلوب التبادلي بالاعتماد على تطبيق النظريات العلمية لتجنب أخطاء الأداء الحركي وذلك من خلال تزويد المتعلمين بالتصور الواضحة والدقيق للأداء الفني للمهارات الخاصة بالحركات الإيقاعية خلال الجزء التحضيري أثناء العرض والمشاهدة للمهارة باستخدام أجهزة العرض و عرض نماذج الحية للإداء وكما ان فاعلية التمارينات بالإضافة الى الاسلوب المعد من قبل الباحثان ساهم في إضافة المعرفة الصحيحة للأداء والخبرات الحقيقية في بناء الادراكات وإضافة المعلومات الناتجة من الخبرات وتبسيط المفاهيم وجعل التعلم أيسر وبذلك يتفق هذا مع ما ذكره (عصام عبد الخالق) " كما إن الشرح الدقيق للمهارة مع ربط هذا الشرح بنماذج لها يساعد على بناء الحركة

أي التصور الكامل للحركات الرياضية والسلوك الخططي المراد تعلمه وبهذا يمكن أن يدرك الطالب المهارة وتطبيقها مع مراعاة أن تعرض الحركة كوحدة متكاملة إضافة إلى تجزئتها إلى أجزائها المنطقية". ويؤكد ذلك (فراس السليتي) إن النظرية المعرفية تؤكد دور المعرفة والخبرة في بناء الإدراكات فأسس التنظيم الإدراكي تكمن في عملية اختيار وتحليل وإضافة المعلومات من المخزون الذاكري لا في قوانين فطرية. كما أن لتنظيم محتوى التمرينات وبما يتفق مع النظريات العلمية بطريقة التسلسل المنطقي " وهي إحدى الطرائق المستخدمة في تنظيم المحتوى التعليمي وتعليمه و ترتب أجزاء المحتوى التعليمي من اسهل خطوة تعليمية الى اعقد خطوة فيه على أن الخطوة التي يتعلمها الفرد في البداية هي الخطوة الأولى التي يقوم بها .ثم ينتقل إلى الثانية فالثالثة وهكذا إلى نهاية المهمة المراد تعلمها والمنطلق وراء هذا التسلسل هو ما يتعلمه الفرد يجب أن يكون منسجما مع ما يقوم به من أعمال والذي يؤثر في إدراك الحركات (مهارة قفزة الغزال وقفزة السمكة وقفزة القطة) بطريقة منظمة ومتتابعة وان لهذا التتابع أثره في الأداء المهاري، فالأداء الذي يملك تتبعا متماسكا في طور الإعداد، يؤثر بقوة في الحركات التالية. كل ذلك عمل على ظهور الاداء بصورة متميزة من خلال زيادة قدرة إدراك المتعلم وتفهمه الحركة. وفي هذا الموضوع يشير(نبراس علي) "إلى أن التمرين الذي يراعي مستويات وقدرات وميول الطلاب وتجزئة المهارات إلى أجزاء صغيرة على ضوء التسلسل المنطقي لها بطريقة منظمة ومتتابعة تسهل من إدراك الحركة وتسرع من الفهم " مقرونة بتهيئة البيئة التعليمية بطريقة فعالة واعتماده على الممارسة وإشاعة خاصية التكرار سواء داخل الوحدة التعليمية أو التمرينات أثرها المميز في بناء الحركة إذ يشير (فراس السليتي) إلى ان" من أهم الاستراتيجيات المستخدمة في معالجة المعلومات و تخزينها في الذاكرة الطويلة المدى هي استراتيجية الممارسة و التكرار وتعني تكرار شيء لعدة مرات من اجل الاحتفاظ به في بالذاكرة الطويلة فلذلك من المنطقي ان يكون هناك تطور للمجموعة التجريبية على حساب الضابطة.

ومما تقدم تم تحقيق الهدف الثاني من البحث والتحقق من فرض البحث.

4-الاستنتاجات والتوصيات:

4-1الاستنتاجات:

- 1-لتمرينات الأيروبيكس بالأسلوب التبادلي قيد البحث تأثيرا إيجابيا في تعلم مهارة قفزة الغزال في الجمناستك الايقاعي وذلك من خلال إدراك العينة التفاصيل الخاصة بهذه المهارة.
- 2-تمرينات الأيروبيكس بالأسلوب التبادلي المعدة تأثيرا إيجابيا في تعلم مهارة قفزة السمكة في الجمناستك الايقاعي والتي تعرفت العينة على تفاصيلها وادائها بدقة.
- 3-لتمرينات الأيروبيكس بالأسلوب التبادلي التي عدتها الباحثتان تأثيرا إيجابيا في تعلم مهارة قفزة القطة في الجمناستك الايقاعي ومن ناحية التفاصيل الخاصة بها.
- 4-أن للتمرينات قيد البحث دور كبير في الاقتصاد في الجهد خلال التعلم والمتعة اثناء داء كل من مهارة قفزة الغزال وقفزة السمكة وقفزة القطة.
- 5-ان التدريب على وفق الأسس الميكانيكية لمهارة قفزة الغزال وقفزة السمكة وقفزة القطة أسهم في دقة إدراك متطلبات المتغيرات البايوميكانيكية للمهارات قيد البحث.

4-2التوصيات:

- 1-توظيف تمرينات الايروبيكس بالأسلوب التبادلي لتعلم اداء مهارة قفزة الغزال وقفزة السمكة وقفزة القطة بالجمناستك الايقاعي لطالبات المرحلة الثالثة في قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة.
- 2-ضرورة الاهتمام بتمرينات الايروبيكس بالأسلوب التبادلي لتعلم اداء مهارات اخرى بالجمناستك الايقاعي لطالبات المرحلة الثالثة في قسم التربية البدنية وعلوم الرياضة.
- 3-ضرورة اجراء بحوث ودراسات مشابهة لأنواع أخرى من المهارات في فعاليات رياضية متنوعة.

- 4-الاستعانة بالوسائل والتقنيات العلمية الحديثة والتي تتمثل بالتحليل الحركي

المصادر

- اميرة عبد الواحد: أسس تعليم الجمناستك الايقاعي (بغداد، مكتب نور، 2010).
- رونك رشيد صلح الصالحي (تأثير تمارين الايروبيكس المصاحبة للموسيقى بطريقة التدريب الفكري منخفض الشدة في المؤثرات البدنية والفسولوجية لدى النساء)، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة صلاح الدين.
- سعدي شاكرك حمودي: مبادئ علم الإحصاء وتطبيقاته في المجال التربوي والاجتماعي (الأردن: دار الثقافة، 2009).
- صائب عطية عبد السلام عبد الرزاق: 1200 تمرين (جامعة بغداد، كلية التربية الرياضية، بيت الحكمة للطباعة والنشر، 1988).
- عادل عبد البصير: التحليل البايوميكانيكي لحركات جسم الإنسان أسسه وتطبيقاته (مصر، الإسكندرية 2004).
- عصام عبد الخالق: التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات، ط2: (القاهرة، منشأة المعارف، 2005).
- عنايات فرج فانتن البطل: الجمباز الايقاعي والعروض الرياضية (كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، 1998).
- محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين: القياس في التربية الرياضية وعلم النفس (عمان، دار الفكر العربي 2006).
- محمد محمود الحيلة: التصميم التعليمي نظرية وممارسة، (دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، 1999).
- نبراس علي لطيف الزهيري؛ تأثير التعلم التفاعلي بالحاسوب في الأداء المهاري والتحصيل المعرف لرفعة النتر لدى طلاب كلية التربية الرياضية جامعة ديالى رسالة ماجستير غير منشورة 2007.
- نوري إبراهيم رافع صالح: دليل البحوث لكتابة الأبحاث في التربية الرياضية. (بغداد، جامعة بغداد كلية التربية الرياضية، 2004).
- هدى محمد الالفي ونعمة السيد محمد: الايروبيكس (القاهرة، مكتبة النور، 1995).
- وديع ياسين محمد التكريتي، حسن محمد عبد العبيد: الإحصاء الرياضي (جامعة الموصل، مطبعة الجامعة، 1999).
- ياسمين البحار وسوزان طنطاوي: اساسيات تدريب الجهاز الايقاعي: كلية التربية الرياضية، جامعة الإسكندرية، 2005).

- يوسف خياط: معجم المصطلحات العلمية والفنية، مجلد (4) (بيروت دار لسان العرب، 2020).

-FREDERICK. C. HATFIELD: Aerobic Fitness. The Beginner's Guide to Improver tadurance.1985

-Ackland. Areview of peer literature. Journal of staff coaching development.1991

-<https://m.youm7.com>.

-<https://mawdoo3.com>.

w.<http://ar.m.wikipedia.org>