

"تأثير تدريبات البيلاتيس على تحسين الأداء الحركي لبعض الوثبات في التمرينات الإيقاعية"

*م.م/أزهار محمد علي عبد النبي.

أولاً: المقدمة:

تطورت نظريات التربية البدنية تطوراً ملحوظاً خلال النصف الأول من القرن الحادي والعشرين، ومما لاشك فيه أن المستوى الرياضي أيضاً قد حقق خطوة كبيرة للأمام وقد انعكس ذلك في تحطيم العديد من الأرقام القياسية، ويرجع الفضل في هذا التطور الهائل إلى التقدم العلمي الكبير في طرق تدريب وإعداد اللاعبين.

والتدريب الرياضي يُعتبر من العمليات الحيوية التي لا غنى عنها للوصول بالرياضي إلى أعلى ما تسمح به حدود قدرتها البشرية في الأوقات المخصصة والمناسبة لذلك، فهو عملية تربية تهدف في المقام الأول إلى تطوير قدرات الرياضي من خلال استخدام مختلف الوسائل والطرق والأدوات والإمكانات التي تسمح بتحقيق ذلك. (١٠ : ١٩)

وتحتل التمرينات الإيقاعية كأحد أنواع الأنشطة الحركية مكانة لائقة واهتمام كبير من معظم الدول المتقدمة نظراً لأهميتها الكبرى لقطاعات المجتمع المختلفة، حيث أنها تهدف إلى بناء وتشكيل الجسم ورفع مستوى اللياقة البدنية وذلك بتنمية وتطوير الصفات الخاصة. (٦ : ٢٣)، (٧ : ٢٥ ، ٢٦)

وتؤكد يسرية موسى (٢٠٠٦م) على أن التمرينات تُعد من الأنشطة التي لا يُمكن للفرد الاستغناء عنها سواء كانت نشاطاً حركياً قائماً بذاته أو وسيلة للإعداد العام لمختلف الأنشطة الرياضية، كما تهتم بالتحكم الدقيق الواعي لحركة الجسم في الفراغ. (٩ : ٩)

وثبين كارون كارتر Karon Karter (٢٠٠١م) أن تدريبات البيلاتيس هي أحد أساليب الإعداد البدني الحديث لتدريب عضلات الجسم كوحدة واحدة، وتتميز بإمكانية ممارسة الرجال والسيدات لها بمختلف الأعمار السنية بالإضافة إلى أنه يمكن ممارستها في أي مكان بأدوات وبدون أدوات. (١٣ : ٣٢)

*مدرس مساعد بقسم نظريات وتطبيقات التمرينات والجمباز والعروض الرياضية بكلية التربية الرياضية
(بنين - بنات) - جامعة بورسعيد.

وتُضيف عالية شمس الدين (٢٠٠٩م) أن تدريبات البيلاتيس عبارة عن مُمارسة مُنظمة لكل المجموعات العضلية الصغيرة منها والكبيرة، كما تهدف إلى إيجاد التوازن في الشكل الطبيعي للجسم مع الأخذ في الاعتبار كل العوامل المُشاركة في الحصول على جسم صحي. (٢ : ١)

وتُوضح إيمان عسكر (٢٠١١م) أن مُمارسة تدريبات البيلاتيس تُزيد من مستوى طاقة الجسم، وتمنح القدرة على تحرير الجسم من التوتر والضغوط وآلام أسفل الظهر البسيطة، وكذلك تطوير المرونة وتساعد في الحصول على عضلات قوية بالإضافة إلى تحسين عملية التنفس والدورة الدموية، ومُمارستها تُساعد على الشعور بالهدوء والتوازن النفسي.

(٢ : ١)

وتتفق كل من سامية الهجرسي (٢٠٠٤م) وعنايات لبيب وبركسان عُثمان (٢٠٠١م) على أن الوثبات والفجوات والتوازنات والدورانات والتموجات من المكونات الأساسية والهامة في جملة التمرينات الإيقاعية والتي تحتاج إلى تحريك أجزاء مُختلفة من الجسم في وقت واحد بترباط وتسلسل سليم مُتناسق وبطريقة انسيابية. (٥ : ٤١)، (٨ : ١١)

ثانياً: مشكلة البحث وأهميته:

من خلال الإطلاع على المراجع العلمية والدراسات السابقة والشبكة الدولية للمعلومات والإنترنت لاحظت الباحثة على حد علمها قلة الدراسات التي تناولت تدريبات البيلاتيس في المجال الرياضي عامة وفي مجال التمرينات الإيقاعية خاصة، وقد يرجع ذلك إلى حداثة هذه التدريبات حيث تُعتبر من المصطلحات الحديثة التي أصبحت شائعة الاستخدام في المجال الرياضي مما دعا الباحثة إلى التفكير في استخدام تدريبات البيلاتيس كأحد التدريبات الحديثة بهدف تحسين مستوى الأداء الحركي لبعض الوثبات في التمرينات الإيقاعية.

ثالثاً: هدف البحث:

يهدف هذا البحث إلى محاولة التعرف على:

تأثير برنامج مقترح لتدريبات البيلاتيس على مستوى الأداء الحركي لبعض الوثبات في التمرينات الإيقاعية.

رابعاً: فروض البحث:

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مراحل الأداء الحركي لبعض الوثبات المختارة لصالح القياس البعدي.

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مراحل الأداء الحركي لبعض الوثبات المختارة لصالح القياس البعدي.

٣- توجد فروق دالة إحصائياً في القياس البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مراحل الأداء الحركي لبعض الوثبات المختارة لصالح المجموعة التجريبية.

٤- قيم مقدار حجم التأثير لكوهين (Cohen, J.) بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مراحل الأداء الحركي لبعض الوثبات المختارة لصالح المجموعة التجريبية ذات المتوسط الحسابي الأفضل.

خامساً: مصطلحات البحث:

٣- تدريبات البيلاتيس **Pilates Exercises**:

يُعرف كارون كارتير Karon Karter (٢٠٠١م) تدريبات البيلاتيس بأنها "مجموعة من الحركات البدنية المُصممة لتطوير مرونة وقوة وتحمل الجسم وتحقيق توازنه وتصحبها أنماط من التنفس، ولا يقتصر تأثيرها على الجانب البدني فقط بل يمتد لإعادة تأهيل الجسم من جميع النواحي". (١٣ : ١٧)

٤- مستوى الأداء الحركي **Motor Performance Level** (*):

"متوسط درجات الطالبة التي تحصل عليها أثناء أداء الجملة الحركية المقترحة من قبل الباحثة بواسطة لجنة المُحكّات من أعضاء هيئة التدريس لمادة التمرينات الإيقاعية". (*تعريف إجرائي)

سادساً: الدراسات السابقة:

تعرض الباحثة بعض الدراسات ذات الصلة بموضوع البحث علي أن يتم عرضها وفقاً للترتيب الزمني

لإجرائها:

١- أجرى عاطف خليل ومشيرة العجمي (٢٠٠٨م) (٣) دراسة بهدف التعرف على أثر برنامج البيلاتيس على تنمية قوة وإطالة العضلات وتأثيرها على مستوى أداء بعض مهارات الجمباز، وذلك باستخدام المنهج التجريبي بالتصميم التجريبي ذو المجموعة الواحدة علي عينة قوامها (١٥) طالبة، وقد توصلنا إلي أن البرنامج المقترح أدى إلى تحسين بعض المتغيرات البدنية والمتمثلة في (القوة العضلية، الإطالة العضلية) وكذلك مستوى الأداء المهاري للمهارات قيد البحث.

٢- قامت عالية عادل شمس الدين (٢٠٠٩م) (٤) بدراسة بهدف تصميم برنامج لتدريبات البيلاتيس ومعرفة فاعليته على اللياقة القلبية التنفسية وبعض مكونات اللياقة الحركية ومستوى الجملة الحرة للرقص الحديث، وذلك باستخدام المنهج التجريبي على عينة قوامها (٣٠) طالبة، وقد توصلت إلى أن البرنامج

المقترح قد أثر إيجابياً على بعض مكونات اللياقة القلبية التنفسية والمتمثلة في (القدرة الهوائية- ٢٧٠ Max- تأخير ظهور التعب)، وأثرت إيجابياً على بعض مكونات اللياقة المتمثلة في (القوة- التحمل- القدرة- المرونة- التوازن) ومستوى أداء جملة الرقص الحديث.

٥- أجرى باتريك كولجين وآخرون Patrick Culligan et al (٢٠١٠م) (١٤) دراسة بهدف التعرف على الفرق بين برنامج تمرينات البيلاتيس على القوة العضلية لعضلات الجذع والبرنامج التقليدي، وذلك باستخدام المنهج التجريبي على عينة بلغ قوامها (٦٢) سيدة، وقد توصل إلى أن تدريبات البيلاتيس أسهمت في تحسن فعلي في القوة العضلية لعضلات الجذع للمجموعة التجريبية.

٦- قام كاو. ي. وليو. ت. وآخرون Kao, Y, Liou, t et al (٢٠١٥م) (١٢) بدراسة بهدف التعرف على تأثير ١٢ أسبوع من تمارين البيلاتيس على قوة عضلات الطرف السفلي ومرونة الجذع على سيدات يعيشون في المجتمع، وذلك باستخدام المنهج التجريبي على عينة قوامها (٥٣) سيدة، وقد توصل إلى أن ممارسة تمرينات البيلاتيس أدت تحسن قوة العضلات ومرونة الجذع لدى السيدات.

٥- أجرى داشتي وشعباني وآخرون Dashti, P, Shabani, m et al (٢٠١٥م) (11) دراسة بهدف التعرف على تأثير نوعين من التمرينات المختارة (التيرا باندا- البيلاتيس) على الاتزان والقوة للطرف السفلي للسيدات، وذلك باستخدام المنهج التجريبي على عينة قوامها (٤٥) سيدة، وقد توصلت إلى أن تدريبات البيلاتيس كانت أكثر فعالية على قوة الطرف السفلي.

سابعاً: إجراءات البحث:

٣- منهج البحث:

إستخدمت الباحثة المنهج التجريبي وذلك بالتصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية باستخدام القياس القبلي والبعدي لمناسبته لهدف وطبيعة البحث مصنفة كالتالي:

ت- المجموعة الضابطة (والتي تستخدم مقرر التمرينات الإيقاعية المتبع).

ث- المجموعة التجريبية (والتي تستخدم برنامج تدريبات البيلاتيس).

٤- مجتمع وعينة البحث:

أ- مجتمع البحث:

يتمثل مجتمع البحث في طالبات المستوى الثاني بكلية التربية الرياضية (بنين- بنات) ببورسعيد للعام الجامعي ٢٠١٥م/٢٠١٦م وقد بلغ عددهن (٤٤) طالبة، وقد تم اختيار طالبات المستوى الثاني بالكلية للأسباب الآتية:

- لديهن دراية بماهية التمرينات وأوضاعها الأساسية والمشتقة حيث تم تدريس بعض المهارات المختارة قيد البحث لهن في المستوى الأول.

- عمرهن لا يتعدى العشرين عاماً وهو عمر ملائم ومناسب لطبيعة هذا البحث.

ب- عينة البحث:

قامت الباحثة باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وذلك بعد الحصول على موافقة الطالبات على الاشتراك في البحث وإجراء القياسات عليهن، وتم اختيار طالبات المستوى الثاني بالطريقة العمدية، ثم تم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية، حيث بلغ حجم العينة (٤٤) طالبة تم تقسيمهن كما يلي:

- العينة الأساسية:

قوامها (٣٢) طالبة وتم تقسيمهن إلى مجموعتين متساويتين إحداهما ضابطة والأخرى تجريبية، قوام كل مجموعة (١٦) طالبة، وقد تم اختيار العينة بحيث يكون كل أفراد العينة من طالبات المستوى الثاني المستجدات بكلية التربية الرياضية (بنين-بنات) ببورسعيد.

- العينة الاستطلاعية:

قامت الباحثة باختيار العينة الاستطلاعية بالطريقة العمدية من نفس مجتمع البحث (طالبات المستوى الثاني بكلية التربية الرياضية (بنين-بنات) ببورسعيد) للعام الدراسي ٢٠١٥م/٢٠١٦م وخارج عينة البحث الأساسية وقوامها (١٠) طالبات، وذلك للتأكد من دقة القياسات الخاصة بالبحث.

٣- تجانس وتكافؤ العينة الأساسية:

تم إجراء التجانس والتكافؤ على عينة البحث الأساسية للمجموعتين الضابطة والتجريبية والبالغ عددهن (٣٢) طالبة من طالبات المستوى الثاني بكلية التربية الرياضية (بنين-بنات) ببورسعيد في الفترة من الأحد الموافق ١١/١٠/٢٠١٥م إلى يوم الخميس الموافق ١٥/١٠/٢٠١٥م في الآتي:

- معدلات النمو: عن طريق حساب متغيرات (السن - الطول - الوزن).

- المتغيرات المهارية: عن طريق حساب متغيرات (وثبة خطوة الحصان، وثبة المقص الأمامي، وثبة النجمة الجانبية، الوثبة المقوسة).

– تجانس عينة البحث في معدلات النمو:

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء لمعدلات النمو

(السن والطول والوزن) للمجموعتين الضابطة والتجريبية

$$n_1 = n_2 = 16$$

المجموعة التجريبية				المجموعة الضابطة				وحدة القياس	الاحصاء المتغيرات
الالتواء	الوسيط	ع±	س-	الالتواء	الوسيط	ع±	س-		
١.٧٧٢	١٨.٠٠٠	٠.٤٠٣١	١٨.١٨٨	١.٢٧٨	١٨.٠٠٠	٠.٤٤٧	١٨.٢٥٠	سنة	السن
٠.٤٥٦-	١٦٧.٥٠٠	٢.٧٩٣	١٦٦.٢٥٠	٠.٩٤٨	١٦٨.٠٠٠	٢.٨٩٢	١٦٧.٣١٣	سم	الطول
١.٠٩٧	٦٤.٠٠٠	٤.١٣٩	٦٥.٠٦٣	١.٩٣٩	٦٣.٠٠٠	٤.٧٧١	٦٤.٦٨٨	كجم	الوزن

الخطأ المعياري لمعامل الالتواء = (٠.٥٦٤)

يتضح من جدول (١) أن معامل الالتواء في معدلات النمو (السن والطول والوزن) للمجموعة الضابطة قد بلغ على التوالي (١.٢٧٨)، (٠.٩٤٨)، (١.٠٩٤٨)، (١.٩٣٩) وللمجموعة التجريبية (١.٧٧٢)، (٠.٤٥٦-)، (١.٠٩٧) حيث بلغ الخطأ المعياري لمعامل الالتواء (٠.٥٦٤) وجميع تلك القيم قد انحصرت بين (٣-، ٣+) مما يدل على إعتدالية توزيع البيانات وتجانس أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في تلك المتغيرات.

– تجانس عينة البحث في الاختبارات المهارية:

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوسيط ومعامل الالتواء
للاختبارات المهارية للمجموعتين الضابطة والتجريبية

$$n_1 = n_2 = 16$$

المجموعة التجريبية				المجموعة الضابطة				وحدة القياس	الإحصاء الوثبات
الالتواء	الوسيط	ع±	س ⁻	الالتواء	الوسيط	ع±	س ⁻		
٠.٦٢٠-	٦.٥٠٠	١.١٨١	٦.٠٦٣	٠.٣٢٧	٥.٢٥٠	١.٠٥٧	٥.٣٧٥	درجة	وثبة خطوة الحصان
٠.٠٣٠-	٥.٠٠٠	٠.٨٥٦	٥.٢٨١	٠.٥٢٩	٤.٧٥٠	١.٠٨٠	٤.٧١٩	درجة	وثبة المقص الأمامي
٠.٣٤٣-	٤.٢٥٠	١.٢٩١	٤.٢١٩	٠.٣٥٠	٣.٧٥٠	١.٠٠٤	٣.٩٠٦	درجة	وثبة النجمة الجانبية
٠.٤٧٦-	٥.٧٥٠	٠.٧٢٤	٥.٦٥٦	١.١٩٢	٥.٠٠٠	٠.٧٠٤	٥.١٨٨	درجة	الوثبة المقوسة

الخطأ المعياري لمعامل الالتواء = (٠.٥٦٤)

يتضح من جدول (٢) أن معامل الالتواء للمجموعة الضابطة في الاختبارات المهارية قيد البحث قد بلغ على التوالي (٠.٣٢٧)، (٠.٥٢٩)، (٠.٣٥٠)، (١.١٩٢) وللمجموعة التجريبية (٠.٦٢٠-)، (٠.٠٣٠-)، (٠.٣٤٣)، (٠.٤٧٦-) حيث بلغ الخطأ المعياري لمعامل الالتواء (٠.٥٦٤) وجميع تلك القيم قد انحصرت بين (٣-، +٣) مما يدل إعتدالية توزيع البيانات وتجانس أفراد المجموعتين الضابطة والتجريبية في تلك الاختبارات.

– تكافؤ عينة البحث في معدلات النمو:

جدول (٣)

قيمة (ي) لإختبار مان ويتني Mann –Whitney test ومستوى الدلالة الإحصائية
لمعدلات النمو (السن والطول والوزن) للمجموعتين الضابطة والتجريبية

$$n_1 = n_2 = 16$$

مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (ي) المحسوبة	متوسط الرتب		مجموع الرتب		عدد المجموعة		الإحصاء المتغيرات
		٢ت	١ت	٢ت	١ت	٢ت	١ت	
٠.٦٧٤	١٢٠.٠٠٠	١٦.٠٠	١٧.٠٠	٢٥٦.٠٠	٢٧٢.٠٠	١٦	١٦	السن
٠.٤٢٧	١٠٧.٥٠٠	١٥.٢٢	١٧.٧٨	٢٤٣.٥٠	٢٨٤.٥٠	١٦	١٦	الطول
٠.٦٠٨	١١٤.٥٠٠	١٧.٣٤	١٥.٦٦	٢٧٧.٥٠	٢٥٠.٥٠	١٦	١٦	الوزن

قيمة (ي) الجدولية = (٧٥.٠٠) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥).

يوضح جدول (٣) أن قيمة (ي) المحسوبة بتطبيق اختبار مان ويتني لدلالة الفروق بين القياسين القبليين لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية في معدلات النمو (السن والطول والوزن) قد بلغت على التوالي (١٢٠.٠٠٠)، (١٠٧.٥٠٠)، (١١٤.٤٠٠) وجميعها أكبر من قيمة (ي) الجدولية البالغة (٧٥.٠٠) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥)، وبمستوى دلالة إحصائية بلغ على التوالي (٠.٦٧٤)، (٠.٤٢٧)، (٠.٦٠٨) وهي غير دالة عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) وأكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (٠.٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين القياسين القبليين في هذه المتغيرات لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية غير حقيقية وأن المجموعتان متكافئتان في تلك المتغيرات.

– تكافؤ عينة البحث في الاختبارات المهارية:

جدول (٤)

قيمة (ي) لإختبار مان ويتني Mann –Whitney test ومستوى الدلالة الإحصائية

للاختبارات المهارية للمجموعتين الضابطة والتجريبية

$$ن_1 = ن_2 = ١٦$$

مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (ي) المحسوبة	متوسط الرتب		مجموع الرتب		عدد المجموعة		الإحصاء الاختبارات
		٢ ت	١ ت	٢ ت	١ ت	٢ ت	١ ت	
٠.٠٨٠	٨٢.٠٠٠	١٩.٣٨	١٣.٦٣	٣١٠.٠٠٠	٢١٨.٠٠٠	١٦	١٦	وثبة خطوة الحصان
٠.٠٩٦	٨٤.٥٠٠	١٩.٢٢	١٣.٧٨	٣٠٧.٥٠	٢٢٠.٥٠	١٦	١٦	وثبة المقص الأمامي
٠.٤٢٥	١٠٧.٠٠٠	١٧.٨١	١٥.١٩	٢٨٥.٠٠	٢٤٣.٠٠	١٦	١٦	وثبة النجمة الجانبية
٠.٠٥٩	٧٩.٠٠٠	١٩.٥٦	١٣.٤٤	٣١٣.٠٠	٢١٥.٠٠	١٦	١٦	الوثبة المقوسة

قيمة (ي) الجدولية = (٧٥.٠٠) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٠٥).

يوضح جدول (٤) أن قيمة (ي) المحسوبة بتطبيق اختبار مان ويتني لدلالة الفروق بين القياسين القبليين لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية في الاختبارات المهارية قيد البحث قد بلغت على التوالي (٨٢.٠٠٠)، (٨٤.٥٠٠)، (١٠٧.٠٠٠)، (٧٩.٠٠٠) وجميعها أكبر من قيمة (ي) الجدولية البالغة (٧٥.٠٠) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٠٥)، ومستوى دلالة إحصائية بلغ على التوالي (٠.٠٠٨٠)، (٠.٠٠٩٦)، (٠.٠٤٢٥)، (٠.٠٠٥٩) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٠٥) وأكبر من مستوى الدلالة الإحصائية (٠.٠٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين القياسين القبليين في هذه الاختبارات لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية غير حقيقية وأن المجموعتان متكافئتان في تلك الاختبارات.

القياس القبلي:

تم إجراء القياسات القبلية لمجموعتين البحث الضابطة والتجريبية في الفترة من الأحد الموافق ٢٠١٥/١٠/١١م إلى الخميس الموافق ٢٠١٥/١٠/١٥م وذلك في المتغيرات الآتية:

- معدلات النمو (السن، الطول، الوزن).
- المتغيرات المهارية (وثبة خطوة الحصان، وثبة المقص الأمامي، وثبة النجمة الجانبية، الوثبة المقوسة).

البرنامج التدريبي:

يُعتبر البرنامج التدريبي هو المحور الرئيسي الذي يدور حوله موضوع البحث فهو يخضع للأسس والمعايير العلمية لمبادئ التدريب الرياضي، وبعد التعرف على أهمية الوثبات في مادة التمرينات قامت الباحثة بإجراء مسح شامل للمراجع والأبحاث العلمية والدراسات السابقة بالبحث وإجراء مقابلات شخصية مع الخبراء في مجال التدريب والتمرينات الإيقاعية، ومن خلال ذلك تم الوصول إلى التمرينات التي يشتمل عليها البرنامج بالإضافة إلى ما اقترحه الباحثة.

ب- الهدف من البرنامج:

يتلخص الهدف من البرنامج في معرفة تأثير استخدام تدريبات البيلاتيس على طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية (بنين - بنات) ببورسعيد على مستوى الأداء الحركي لبعض الوثبات في التمرينات الإيقاعية.

ب- أسس وضع البرنامج:

اعتمدت الباحثة عند تطبيق تدريبات البيلاتيس على الآتي:

- مراعاة الهدف من البرنامج.
- ملائمة محتوى البرنامج لمستوى وقدرات الطالبات مع مراعاة الفروق الفردية في المستوى البدني وأن يتميز بالشمول والمرونة والسهولة في الفهم.
- تنوع التمرينات وتحديدها داخل الوحدة الواحدة.
- مراعاة التدرج في الحمل والشدة عن طريق ترتيب المحتوى بحيث يبدأ من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب في أداء تدريبات البيلاتيس.

ج- محتوى البرنامج:

تضمن البرنامج التدريبي أحمال تدريبية مختلفة الشدة والحجم باستخدام مجموعة من التمرينات الخاصة بتنمية القدرة العضلية والمرونة والرشاقة والتوازن وتمارين الإطالة في الاحماء والجزء الرئيسي والختام، وذلك وفق المسح المرجعي لهذه التمرينات من المراجع العلمية المهمة بهذا المجال.

د- تحديد مدة البرنامج:

بعد مطالعة الباحثة على العديد من المراجع العلمية والدراسات السابقة وبالمسح المرجعي وأيضاً من خلال استطلاع رأي الخبراء، وُجد أن البرامج التدريبية المستمرة لمدة تتراوح ما بين (٦-١٠) أسبوع تُعتبر فترة كافية للوصول إلى مرحلة القوة والقدرة العضلية مع تخصيص ثلاث مرات أسبوعياً للتدريبات المركبة لتنمية مكونات اللياقة البدنية، وبناء على ذلك فقد تم تحديد مدة البرنامج بواقع (١٠) أسابيع تدريبية.

جدول (٥)

التوزيع الزمني للوحدة التدريبية

م	أجزاء الوحدة	الزمن
١	الجزء التمهيدي (الإحماء)	١٠ ق
٢	الجزء الرئيسي (تدريبات البيلاتيس)	٣٠-٣٥ ق
	الجزء الرئيسي (الإعداد المهاري)	١٠ ق
٣	الجزء الختامي (التهدئة)	٦ ق

يتضح من جدول (٥) التوزيع الزمني لأجزاء الوحدة التدريبية بالبرنامج التدريبي المقترح حيث قسمت

الوحدة التدريبية الواحدة إلى ثلاثة أجزاء:

- الجزء التمهيدي (الإحماء):

مدته (١٠ ق) ويشتمل على تمارين لتهيئة الجهازين الدوري والتنفسي مع التركيز على تمارين الإطالة والمرونة.

- الجزء الرئيسي:

اشتملت فترة التدريب الأساسية للبرنامج المقترح قيد البحث على (١٠) أسابيع تضمنت (٣) وحدات أسبوعياً بواقع (٣٠) وحدة تدريبية زمن الوحدة التدريبية الواحدة (٣٠ - ٣٥ ق).

- الجزء الختامي (التهدئة):

تم تخصيص زمن (٥ق) في نهاية كل وحدة تدريبية وذلك بهدف عودة أجهزة الجسم المختلفة والعضلات إلى حالتها الطبيعية مما يساعد على سرعة الاستشفاء من الحمل التدريبي للوحدة التدريبية اليومية، وقد اشتمل على تمرينات الإسترخاء والتهدئة بإيقاع بطئ لخفض شدة الحمل الواقع على الأجهزة الحيوية.

١١ - الدراسات الإستطلاعية:

ب- الدراسات الاستطلاعية الأولى:

قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية في الفترة من ٢٧/٩/٢٠١٥م وحتى ١/١٠/٢٠١٥م بتطبيق الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث على عينة بلغ قوامها (١٠) طالبات مُطابِقة لمواصفات عينة البحث الأساسية وغير ممارسات للجماز مُقارنة بـ (١٠) طالبات من الفرقة الرابعة بهدف إيجاد المعاملات العلمية للاختبارات المستخدمة في البحث (الصدق - الثبات).

ب- الدراسة الاستطلاعية الثانية:

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية وذلك من الفترة من ٤/١٠/٢٠١٥م إلى ٨/١٠/٢٠١٥م بهدف ملائمة برنامج تدريبات البيلاتيس المقترح من حيث التكرارات وفترات الراحة والزمن المستغرق أثناء الأداء الحركي، وأيضاً أثناء أداء جزء الإعداد البدني بالوحدة التدريبية، وذلك بتطبيق الدراسة على عينة قوامها (١٠) طالبات من نفس مجتمع البحث ومن خارج عينته الأساسية، وقد أسفرت تلك الدراسة عن مناسبة التكرارات وفترات الراحة والزمن المستغرق أثناء الأداء الحركي، وأيضاً أثناء أداء جزء الإعداد البدني بالوحدة التدريبية.

١٢ - أدوات البحث (أدوات جمع البيانات):

تم جمع البيانات الخاصة بالبحث عن طريق عن تحديد الأدوات والوسائل التي تقيس وتساعد في قياس العوامل المستقلة والتابعة في موضوع البحث كما يلي:

ب- القياسات الخاصة بمعدلات النمو:

- السن (الرجوع إلى تاريخ الميلاد).

- الطول باستخدام جهاز الرستاميتير بالكلية حتى أقرب ١/٢ سنتيمتر.

- الوزن باستخدام الميزان الطبي المعايير بالكلية حتى أقرب ١/٢ كيلو جرام.

ب- الأدوات والأجهزة المستخدمة:

- ساعة إيقاف **Stop Watch** لقياس الزمن مقدراً بالثانية.

- شريط لاصق لحساب المسافات بالمتري لقياس القدرة العضلية (الوثب العريض - الوثب العمودي).

– أقماع – طباشير – أحبال.

– كرات سويسرية.

– استمارة تقييم مستوى الأداء المهاري لبعض الوثبات في التمرينات الإيقاعية.

وقد تم التأكد من سلامة الأدوات والأجهزة ودقتها للقياس.

١٣ – تطبيق البرنامج التدريبي:

بعد إجراء التجانس والتكافؤ بين مجموعتي البحث قامت الباحثة بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح على

المجموعة التجريبية يوم الأحد الموافق ٢٠١٥/١٠/١٨ واستمر حتى يوم الخميس الموافق ٢٠١٥/١٢/٢٤

بواقع ثلاث وحدات أسبوعية (الأحد – الثلاثاء – الخميس) ولمدة (١٠) أسابيع، فأتبعت الخطوات التالية:

ت- تم تدريب كل مجموعة من مجموعتي البحث على حدة.

ث- قامت الباحثة بالتدريس للمجموعتين لتوحيد أسلوب التدريب.

ج- استخدام نظام تدوير المجموعات بين المجموعتين من حيث توقيت أداء التدريب (قبل اليوم الدراسي –

بعد اليوم الدراسي).

ذ- تخضع المجموعة الضابطة للاسلوب المتبع داخل الكلية بينما تخضع المجموعة التجريبية للبرنامج

التدريبي المقترح.

١٤ – القياس البعدي:

بعد انتهاء مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية من أداء الوحدة التدريبية الثلاثون والأخيرة وهي نهاية

الفترة الكلية للبرنامج التدريبي المقترح والذي دام لمدة (١٠) أسابيع، تم إجراء القياس البعدي على جميع أفراد

مجموعتي البحث الضابطة والتجريبية وذلك يوم الأحد الموافق ٢٠١٥/١٢/٢٧ م إلى الخميس الموافق

٢٠١٥/١٢/٣١ م مستوى الأداء الحركي لبعض الوثبات المختارة قيد البحث.

١٥ – الأساليب الإحصائية:

للتحقق من أهداف البحث واختبار الفروض، تم استخدام جهاز الحاسب الآلي بالاستعانة بالبرنامج

الإحصائي للعلوم الاجتماعي (SPSS) (Statistic Program For Social Scinces)

١٢ – المتوسط الحسابي Arithmetic Mean

١٣ – الوسيط Medium

١٤ – الانحراف المعياري Standard Deviation

١٥ – معامل الالتواء Coefficient of Skewness

١٦- معامل الارتباط لسبيرمان Spearman Correlation Coefficient

١٧- اختبار (ت) للمجموعة الواحدة والمجموعتين (T) Test

١٨- اختبار مان نويتني (ي) Mann-Whitney Test (U)

١٩- اختبار رتب الإشارة لولكسون Wilcoxon (Z)

٢٠- حجم التأثير لكوهين Cohen

٢١- النسبة المئوية Proportion Improvement

٢٢- معادلة صدق التمايز (ايتا2) Eta2

١٦- سابعاً: عرض ومناقشة النتائج:

٥- عرض ومناقشة نتائج الفرض الأول:

ب- عرض نتائج الفرض الأول:

جدول (٦)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة التجريبية في القياسين

القبلي والبعدي لمستوى أداء المهارات قيد البحث

ن=١٦

القياس البعدي		القياس القبلي		الإحصاء المهارات
ع±	س-	ع±	س-	
٠.٩٤٦	٧.٨١٣	١.١٨١	٦.٠٦٣	وثبة خطوة الحصان
٠.٢٤٧	٦.٦٤٧	٠.٨٥٦	٥.٢٨١	وثبة المقص الأمامي
٠.٦٣٢	٥.٥٠٠	١.٢٩١	٤.٢١٩	وثبة النجمة الجانبية
٠.٤٧٩	٦.٣١٣	٠.٧٢٤	٥.٦٥٦	الوثبة المقوسة

يتضح من جدول (٦) أن المتوسط الحسابي في القياس القبلي للمجموعة التجريبية قد بلغ في وثبة خطوة الحصان (٦.٠٦٣) وفي وثبة المقص الأمامي (٥.٢٨١) وفي وثبة النجمة الجانبية (٤.٢١٩) وفي الوثبة المقوسة (٥.٦٥٦) بينما بلغ في القياس البعدي في تلك المهارات على التوالي (٧.٨١٣)، (٦.٦٤٧)، (٥.٥٠٠)، (٦.٣١٣).

جدول (٧)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء المهارات
قيد البحث لأفراد المجموعة التجريبية

ن = ١٦

مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (z) المحسوبة	مجموع الرتب		العدد		المهارات
		+	-	+	-	
٠.٠٠٠	٣.٥٨٤-	١٣٦.٠٠	٠.٠٠	١٦	٠	وثبة خطوة الحصان
٠.٠٠١	٣.٣٠٩-	١٠٥.٠٠	٠.٠٠	١٤	٠	وثبة المقص الأمامي
٠.٠١١	٢.٥٣٩-	٣٦.٠٠	٠.٠٠	٨	٠	وثبة النجمة الجانبية
٠.٠١٦	٢.٤١٤-	٢٨.٠٠	٠.٠٠	٧	٠	الوثبة المقوسة

قيمة ويلكسون الجدولية (z) = (٢٩.٠٠) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥)

يوضح جدول (٧) أن قيمة (z) المحسوبة بتطبيق اختبار الإشارة لويلكسون لدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة التجريبية في مستوى أداء المهارات قيد البحث قد بلغت - (٣.٥٨٤)، (٣.٣٠٩-)، (٢.٥٣٩-)، (٢.٤١٤-) وتلك القيم أصغر من قيمة ويلكسون الجدولية (z) البالغة (٢٩.٠٠) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) وبمستوى دلالة إحصائية بلغ على التوالي (٠.٠٠٠)، (٠.٠٠١)، (٠.٠١١)، (٠.٠١٦) وهي أصغر من مستوى الدلالة (٠.٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين القياسين حقيقية ولصالح القياس البعدي.

ب- مناقشة نتائج الفرض الأول:

يشير جدول (٧) والخاص بتطبيق اختبار ويلكسون لدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء المهارات قيد البحث لأفراد المجموعة التجريبية إلي أن هناك فروقاً بين القياسين (القبلي والبعدي) وهذه الفروق حقيقية ولصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

وتعزو الباحثة هذه الفروق إلى تأثير البرنامج المقترح باستخدام تدريبات البيلاتيس والذي أثر إيجابياً على تنمية الصفات البدنية من خلال تدريبات مختلفة حرة وباستخدام الكرات السويسرية، كما جاءت التدريبات متنوعة في الأداء مما أعطى لها روح الإثارة والتشويق الذي ساعد على إنجاز كثير من متطلبات العمل.

ومما سبق يتحقق الفرض الأول والذي ينص على:

"توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مراحل الأداء الحركي لبعض الوثبات المختارة لصالح القياس البعدي".

٦- عرض ومناقشة نتائج الفرض الثاني:

ت- عرض نتائج الفرض الثاني:

جدول (٨)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعة الضابطة في القياسين القبلي والبعدي لمستوى أداء المهارات قيد البحث

ن=١٦

القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	الإحصاء المهارات
ع±	س ⁻	ع±	س ⁻		
٠.٩١١	٦.٩٣٨	١.٠٥٧	٥.٣٧٥	الدرجة	وثبة خطوة الحصان
١.١٠٦	٥.٨٤٤	١.٠٨٠	٤.٧١٩	الدرجة	وثبة المقص الأمامي
٠.٤٦٥	٤.٨٧٥	١.٠٠٤	٣.٩٠٦	الدرجة	وثبة النجمة الجانبية
٠.٥٧٦	٥.٧٨١	٠.٧٠٤	٥.١٨٨	الدرجة	الوثبة المقوسة

يتضح من جدول (٨) أن المتوسط الحسابي في القياس القبلي للمجموعة الضابطة قد بلغ في وثبة خطوة الحصان (٥.٣٧٥) وفي وثبة المقص الأمامي (٤.٧١٩) وفي وثبة النجمة الجانبية (٣.٩٠٦) وفي الوثبة المقوسة (٥.١٨٨) بينما بلغ في القياس البعدي في تلك المهارات على التوالي (٦.٩٣٨)، (٥.٨٤٤)، (٤.٨٧٥)، (٥.٧٨١).

جدول (٩)

دلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في
مستوى أداء المهارات قيد البحث لأفراد المجموعة الضابطة

ن = ١٦

مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (z) المحسوبة	مجموع الرتب		العدد		المهارات
		+	-	+	-	
٠.٠٠٠	٣.٥٥١-	١٣٦.٠٠	٠.٠٠	١٦	٠	وثبة خطوة الحصان
٠.٠٢٧	٢,٢١٤-	٢١.٠٠	٠.٠٠	٦	٠	وثبة المقص الأمامي
٠.٠١١	٢.٥٥٥-	٣٦.٠٠	٠.٠٠	٨	٠	وثبة النجمة الجانبية
٠.٠١٦	٢.٤١٤-	٢٨.٠٠	٠.٠٠	٧	٠	الوثبة المقوسة

قيمة ويلكسون الجدولية (Z) = (٢٩.٠٠) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥)

يوضح جدول (٩) أن قيمة (z) المحسوبة بتطبيق اختبار الإشارة لويلكسون لدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد المجموعة الضابطة في مستوى أداء المهارات قيد البحث قد بلغت (-٣.٥٥١)، (-٢,٢١٤)، (-٢.٥٥٥)، (-٢.٤١٤) وتلك القيم أصغر من قيمة ويلكسون الجدولية (Z) البالغة (٢٩.٠٠) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٥) وبمستوى دلالة إحصائية بلغ على التوالي (٠.٠٠٠)، (٠.٠٢٧)، (٠.٠١١)، (٠.٠١٦) وهي أصغر من مستوى الدلالة (٠.٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين القياسين حقيقية ولصالح القياس البعدي.

ب- مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يشير جدول (٩) والخاص بتطبيق اختبار ويلكسون لدلالة الفروق بين القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء المهارات قيد البحث لأفراد المجموعة الضابطة إلي أن هناك فروقاً بين القياسين (القبلي والبعدي) وهذه الفروق حقيقية ولصالح القياس البعدي للمجموعة الضابطة.

وتعزي الباحثة هذه الفروق في مراحل الأداء الحركي للوثبات إلي تأثير البرنامج المتبع بالكلية واحتوائه على مجموعة مترابطة من المهارات والحركات المقررة على الطالبات، وأيضاً إلي انتظامهن في تطبيق البرنامج المتبع بالكلية.

ومما سبق يتحقق الفرض الثاني والذي ينص على:

"توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مراحل الأداء الحركي لبعض الوثبات المختارة لصالح القياس البعدي".

٧- عرض ومناقشة نتائج الفرض الثالث:

ب- عرض نتائج الفرض الثالث:

جدول (١٠)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمجموعتين الضابطة والتجريبية

في القياس البعدي لمستوى أداء المهارات قيد البحث

$$n=2=16$$

المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		الإحصاء المهارات
ع±	س ⁻	ع±	س ⁻	
٠.٩٤٦	٧.٨١٣	٠.٩١٠٦	٦.٩٣٨	وثبة خطوة الحصان
٠.٢٤٧	٦.٦٤٧	١.١٠٦	٥.٨٤٤	وثبة المقص الأمامي
٠.٦٣٢	٥.٥٠٠	٠.٤٦٥	٤.٨٧٥	وثبة النجمة الجانبية
٠.٤٧٩	٦.٣١٣	٠.٥٧٦	٥.٧٨١	الوثبة المقوسة

يتضح من جدول (١٠) أن المتوسط الحسابي في القياس البعدي للمجموعة الضابطة قد بلغ في اختبار وثبة خطوة الحصان (٦.٩٣٨) وفي اختبار وثبة المقص الأمامي (٥.٨٤٤) وفي اختبار وثبة النجمة الجانبية (٤.٨٧٥) وفي اختبار الوثبة المقوسة (٥.٧٨١) بينما بلغ القياس البعدي في تلك المهارات على التوالي للمجموعة التجريبية (٧.٨١٣)، (٦.٦٤٧)، (٥.٥٠٠)، (٦.٣١٣).

جدول (١١)

دلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى أداء المهارات قيد البحث في القياس البعدي

$$n_1 = n_2 = 16$$

مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (y) المحسوبة	مجموع الرتب		عدد المجموعة		الإحصاء المهارات
		ت ٢	ت ١	ت ٢	ت ١	
٠٠١٣	٦٣.٠٠٠	٣٢٩.٠٠	١٩٩.٠٠	١٦	١٦	وثبة خطوة الحصان
٠٠٣٠	٧٢.٠٠٠	٣٢٠.٠٠	٢٠٨.٠٠	١٦	١٦	وثبة المقص الأمامي
٠٠٠٦	٥٧.٠٠٠	٣٣٥.٠٠	١٩٣.٠٠	١٦	١٦	وثبة النجمة الجانبية
٠٠٠٩	٦١.٥٠٠	٣٣.٥٠	١٩٧.٥٠	١٦	١٦	الوثبة المقوسة

قيمة (y) الجدولية = (٧٥.٠٠٠) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٠٥).

يبين جدول (١١) أن قيمة (y) المحسوبة بتطبيق اختبار مان ويتني لدلالة الفروق بين القياسين البعدين لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية في مستوى أداء المهارات قيد البحث قد بلغت على التوالي (٦٣.٠٠٠)، (٧٢.٠٠٠)، (٥٧.٠٠٠)، (٦١.٥٠٠) وجميعها أصغر من قيمة (y) الجدولية البالغة (٧٥.٠٠٠) عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٠٥)، وبمستوى دلالة إحصائية بلغ على التوالي (٠٠١٣)، (٠٠٣٠)، (٠٠٠٦)، (٠٠٠٩) وهي دالة إحصائية عند مستوى دلالة إحصائية (٠.٠٠٥) وأصغر من مستوى الدلالة الإحصائية (٠.٠٠٥) ويعنى ذلك أن الفروق بين القياسين البعدين في هذه المهارات لكل من المجموعتين الضابطة والتجريبية حقيقية ولصالح المجموعة التجريبية.

ث- مناقشة نتائج الفرض الثالث:

يشير جدول (١١) والخاص بتطبيق اختبار مان ويتني لدلالة الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي في مستوى أداء المهارات قيد البحث لمادة التمرينات الإيقاعية إلي أن هناك فروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي، وهذه الفروق حقيقية ولصالح المجموعة التجريبية وذلك في مستوى أداء المهارات قيد البحث حيث أظهرت المجموعة التجريبية تفوقاً ملحوظاً وارتفاعاً في مستوى الأداء المهاري لمادة التمرينات الإيقاعية.

وتعزو الباحثة هذه الفروق بين المجموعتين إلى فاعلية تدريبات البيلاتيس والتي تتشابه تدريباته مع أداء هذه المهارات حيث اشتمل على تدريبات مختلفة حرة وباستخدام الكرات السويسرية وجاءت شاملة لعضلات الرجلين ومنطقة المركز (منتصف الجسم) وعضلات الذراعين، مع التركيز على عمل منطقة المركز لأنها تُعد من المبادئ الأساسية لتطبيق تدريبات البيلاتيس.

ومما سبق يتحقق الفرض الثالث والذي ينص على:

"توجد فروق دالة إحصائية في القياس البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مراحل الأداء الحركي لبعض الوثبات المختارة لصالح المجموعة التجريبية".

٨- عرض ومناقشة نتائج الفرض الرابع:

ت- عرض نتائج الفرض الرابع:

جدول (١٢)

مقدار حجم التأثير للمجموعتين الضابطة والتجريبية

في مستوى أداء المهارات قيد البحث

ن=١ ن=٢=١٦

مقدار حجم التأثير	حجم التأثير	الفرق بين المتوسطين	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		المهارات
			ع±	س ⁻ البعدي	ع±	س ⁻ البعدي	
٠.٨٠ < (كبير)	٠.٩٤	٠.٨٧٥	٠.٩٤٦	٧.٨١٣	٠.٩١٠٦	٦.٩٣٨	وثبة خطوة الحصان
٠.٨٠ < (كبير)	١.٠٠	٠.٨٠٣	٠.٢٤٧	٦.٦٤٧	١.١٠٦	٥.٨٤٤	وثبة المقص الأمامي
٠.٨٠ < (كبير)	١.١٣	٠.٦٢٥	٠.٦٣٢	٥.٥٠٠	٠.٤٦٥	٤.٨٧٥	وثبة النجمة الجانبية
٠.٨٠ < (كبير)	١.٠٠	٠.٥٢٣	٠.٤٧٩	٦.٣١٣	٠.٥٧٦	٥.٧٨١	الوثبة المقوسة

يتضح من جدول (١٢) أن حجم تأثير برنامج المجموعة التجريبية ذات المتوسط الحسابي الأفضل في مستوى أداء المهارات قيد البحث قد بلغ على التوالي (٠.٩٤)، (١.٠٠)، (١.١٣)، (١.٠٠) وكان مقدار حجم التأثير لتلك المهارات أكبر من (٠.٨٠) مما يدل على أن مقدار حجم تأثير برنامج المجموعة التجريبية على المتغيرات المهارية كبير.

ث - مناقشة نتائج الفرض الرابع:

يشير جدول (١٢) والخاص بتطبيق قيم مقدار حجم التأثير لكوهين بين المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي في مستوى أداء المهارات قيد البحث إلى أن حجم تأثير برنامج المجموعة التجريبية ذات المتوسط الحسابي الأفضل في الاختبارات المهارية قيد البحث، وكان مقدار حجم التأثير لتلك المهارات أكبر من (٠.٨٠) مما يدل على أن مقدار حجم تأثير برنامج المجموعة التجريبية على الاختبارات المهارية كبير.

وتعزو الباحثة هذا التحسن في حجم التأثير بين القياس البعدي للمجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة (التقليدي) إلى التأثير الإيجابي لتدريبات البيلاتيس.

وبذلك يتحقق الفرض الرابع والذي ينص على:

'قيم مقدار حجم التأثير لكوهين (Cohen, J.) بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مراحل الأداء الحركي لبعض الوثبات المختارة لصالح المجموعة التجريبية ذات المتوسط الحسابي الأفضل".

ج - ثامناً: الإستنتاجات والتوصيات:

١ - الإستنتاجات:

في ضوء أهداف البحث وفروضة وفي حدود عينة البحث والأدوات المستخدمة والمعالجات الإحصائية ومن خلال النتائج توصلت الباحثة إلى الاستنتاجات التالية:

- أ - البرنامج التقليدي المتبع مع المجموعة الضابطة له تأثير دال على الوثبات المختارة قيد البحث.
- ب - أثر برنامج تدريبات البيلاتيس المقترح تأثيراً إيجابياً على تحسين بعض الوثبات في التمرينات الإيقاعية قيد البحث (وثبة خطوة الحصان، وثبة المقص الأمامي، وثبة النجمة الجانبية، الوثبة المقوسة).
- ج - تفوق طالبات المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في معدل تغير القياس البعدي عن القياس القبلي في مستوى أداء الوثبات في التمرينات الإيقاعية قيد البحث.

٢ - التوصيات:

في ضوء أهداف البحث ونتائجه والاستنتاجات التي تم التوصل إليها توصي الباحثة بما يلي:

أ- استخدام تدريبات البيلاتيس كوسيلة لرفع مستوى الأداء المهاري.

ب- إجراء دراسات مماثلة لتلك الدراسة باستخدام تدريبات البيلاتيس على مستوى المراحل السنوية المختلفة.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

٣- إيمان عسكر أحمد أحمد: (٢٠١١م)، "تأثير تدريبات البيلاتيس على بعض كتيكولامينات الدم والتوتر وعلاقتها بنتائج المباريات لدى لاعبي رياضة الجودو"، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

٤- سامية أحمد الهجرسي: (٢٠٠٤م)، مقدمة في التمرينات الإيقاعية والجمباز الإيقاعي المفاهيم العلمية والفنية، مكتبة ومطبعة الغد، القاهرة.

٣- عاطف رشاد خليل، مشيرة إبراهيم العجمي: (٢٠٠٨م)، "تنمية قوة وإطالة عضلات الجذع باستخدام طريقة البيلاتيس وأثرها على مستوى أداء بعض مهارات الجمباز"، مجلة نظريات وتطبيقات، العدد (٦٤)، مارس، كلية التربية الرياضية بنين، جامعة الإسكندرية.

٤- عالية عادل شمس الدين: (٢٠٠٩م)، "فاعلية برنامج لتدريبات البيلاتيس على اللياقة القلبية التنفسية وبعض مكونات اللياقة الحركية ومستوى الأداء في الرقص الحديث"، رسالة دكتوراه، غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.

٥- سامية أحمد الهجرسي: (٢٠٠٤م)، مقدمة في التمرينات الإيقاعية والجمباز الإيقاعي المفاهيم العلمية والفنية، مكتبة ومطبعة الغد، القاهرة.

٦- عطيات محمد خطاب: (١٩٩٧م)، التمرينات للبنات، دار المعارف، القاهرة، ط٨.

٧- عطيات محمد خطاب، مها محمد فكري، شهيرة عبد الوهاب شقير: (٢٠٠٦م)، أساسيات التمرينات والتمرينات الإيقاعية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

٨- عنايات علي لبيب، برڪسان عثمان حسين: (٢٠٠١م)، التمرينات والجمباز الإيقاعي، كلية التربية الرياضية بنات بالقاهرة، جامعة حلوان.

٩- يسرية إبراهيم موسى: (٢٠٠٦م)، العمليات النفس حركية في الجمباز الإيقاعي في المرحلة الابتدائية، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، القاهرة.

١٠- محمد محمود عبد الظاهر: (٢٠١٤م)، الأسس الفسيولوجية لتخطيط أحمال التدريب - خطوات نحو النجاح، مركز الكتاب الحديث، القاهرة.

ثانياً: المراجع الأجنبية:

11- Dashti,P, Shabani.M. et al: (2015) "Comparison of the effects of two selected exercises of Theraband and Pilates on the balance and strength of lower limb in elderly women". Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility,18 (153), pp.1-9

12- Kao,Y,H, Liou,T, Huang et al: (2015) "Effects of a 12-week Pilates Course on Lower Limb Muscle Strength and Trunk Flexibility in women living in the community". Health Care for women international, 36 (3), pp.303-319

13- Karon Karter: (2001) "The complete Idiot's guide to the Pilates Method" alpha books, A pearson Education Company.

14- Patrick,J, Culligan, Janet Scherer, et al: (2010) "A randomized clinical trial comparing pelvic floor muscle training to a Pilates exercise program for improving pelvic muscle strength". The international Urogynecological .Association,22January