

## تأثير برنامج باستخدام تمرينات TABATA على تنمية اللياقة البدنية الخاصة ومستوي أداء بعض المهارات الاساسية في التمرينات الفنية

أ.م.د/ فاطمه محمود عبدالسميع غريب

أستاذ مساعد بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية

كلية التربية الرياضية جامعة المنصورة

### مقدمة ومشكلة البحث

إن الزيادة الهائلة في حجم المعرفة العلمية والبشرية وما يحدث من ثورة في مجال المعلومات إمتدت إلى جميع فروع ومجالات العلوم المختلفة مما يسمح لنا بمتابعة هذا التوسع والتطور ونسايره ونتعاش مع ونحاكيه حتى نصبح جزءا لا يتجزأ من حياة المجتمعات الحديثة، وتعتبر التربية الرياضية مجالا ترويا هاما كصورة يعكس من خلالها مدى التقدم، فقد حظيت به الكثير من البحوث العلمية في مجالاتها وبخاصة مجال التمرينات الذي أهتم به الكثير من العلماء وساهموا في تقدمه وتطوره.

ويشير فتحى إبراهيم (٢٠٠٨م) إلى أنه في العصر الحديث أهتم الكثير من العلماء بوضع أساليب وأسس تحقق أغراض التمرينات باعتبارها الأساس والأصل لكل الحركات البدنية. (٩ : ٣)

ومن أساليب التمرينات التي ظهرت مؤخرا لتنمية اللياقة البدنية تمرينات تاباتا Tabata وهي نوع من التمرينات عالية الكثافة تعتمد علي ممارسة التمارين الرياضية لفترات قصيرة تليها فترة راحة في جلسة تمتد من ٥ دقائق الي ٢٠ دقيقة ، فهي تعمل علي اكساب الجسم لياقة بدنية عالية وتحسن أداء القلب والاووعية الدموية وتحسن الايض وزيادة حرق الدهون.(٣١)

وظهرت تمرينات TABATA لأول مرة في دراسة عن الالعب الاولمبية للعالم الياباني ايزومي تاباتاIZUMI TABATA ١٩٩٦م وأطلق عليها HIIT وهي اختصار High Intensit Interval Training"التمرين المتفاوت عالي الشدة"، وأشارت نتائج الدراسة أن تمرينات TABATA لمدة ٢٠ ثانية أداء يليها ١٠ ثواني راحة وتكرار ٨ مجموعات باجمالي ٤ دقائق للتمرين تعمل علي تحسين القدرة الهوائية واللاهوائية واستهلاك الحد الاقصى من الاوكسجين.(26:١٣٣٠)،(٣١)

وتعتبر تمرينات TABATA من أفضل اساليب التدريب، وتتمتع بالسهولة والبساطة ، ولا تحتاج الي معدات أو مكان خاص محدد للتدريب، ولا تحتاج للكثير من الوقت للتدريب ، ومع ذلك تحصل علي نتائج جيدة. ( ١٩:24 )

ويشير هوارد فورتنر وآخرون Howard Fortner,et,al (٢٠١٤م)،تالسيا اميرتس

وآخرون Talisa Embertsm,et,ai (٢٠١٣م) علي الرغم من تأثير هذه التمرينات لرفع الكفاءة البدنية والمهارية الا انه مازال هناك قدر ضئيل جدا من الدراسات المتعلقة بفاعلية استخدام تمرينات تابانافي الانشطة الرياضية المختلفة. (٢٧ : ٩٢) ( ٢٣ : ٨٤) وتذكر إيمان عبد الهادي (٢٠١٢م) أن التمرينات الفنية الإيقاعية يعبر فيها الجسم عن الأداء الحركي المميز والعادي لأنماط حركية متنوعة، فتتمى لدى الفرد قدرات إبداعية جديدة معتمده على إمكانيات الفردية بحيث يصل بهذه القدرات إلى كفاءة ومهارة أكثر إحساسا وتعبيرا. (١٥ : ١)

وتضيف عطيات خطاب (١٩٩٧م) أنها تؤدي باستخدام أو بدون الأدوات اليدوية، ولا يقتصر الأمر على ذلك بل يتعدى إلى ابتكار واستخدام أدوات جديدة مناسبة. (٦ : ٢٣٩) واتفق عنايات فرج و فاتن البطل (٢٠٠٤م) وسامية الهجرسي (٢٠٠٤م) مع عطيات خطاب (١٩٩٧م) على ان التمرينات الفنية الإيقاعية تحتوى على المهارات الاساسيه: المشى، الجرى، الوثبات، التوازنات، الدورانات، المرجحات. (٨ : ٩) ( ٤ : ٢٤٠) ( ٦ : ٧٩) وتشكل الوثبات والفجوات عنصر رئيسا من عناصر حركات الجسم الأساسية التي تحتوى عليها جمل التمرينات وتؤكد عنايات على لبيب وبيركسان عثمان حسين (٢٠٠١م) على أهميه الوثبات والفجوات فى جمل التمرينات الفنية سواء كانت جمل فرديه أو جماعية حرة أو باستخدام أدوات كما أنهما من المجموعات الأساسية الهامه التي تتطلب دقه بالغة فى اتقان أوضاع القدمين والرجلين وقدرة الجسم على الأرتقاء والتحليق فى الهواء بأشكال مختلفة. (٧ : ٢٤) كما تشير ياسمين البحار وسوزان طنطاوي (٢٠٠٤م) الي ان التوازنات تعتبر أحد عناصر المجموعة الاساسية للجسم ، وان الدورانات بالارتكاز هي حركات دورانية تتم حول المحور الطولي لجسم الطالبة ويتم تنفيذها علي رجل واحدة ، ويرتبط كل من مكون التوازن ومكون الدوران ارتباطا جوهريا لصنع التوازن الديناميكي. (٢٢ : ٤٥)

وتشير عنايات فرج وفاتن البطل (٢٠٠٤م) إلى ارتباط عناصر اللياقة البدنية بالتمرينات الفنية الإيقاعية ارتباطا وثيقا حيث يحتاج المشى إلى التوافق والمرونة والرشاقة، والجرى يحتاج إلى التوافق والرشاقة والسرعة والقوة، والوثبات تحتاج إلى القوة والرشاقة والتوازن والتوافق، والمرجحات تحتاج إلى المرونة والتوافق والتوازن، والدورانات تحتاج إلى القوة المميزة بالسرعة والتوافق والتوازن والمرونة، والتوازن يحتاج إلى التوافق والدقة والرشاقة والقوة. (٨ : ٨-١٢)

والتمرينات الفنية الإيقاعية إحدى المقررات الدراسية التطبيقية المقررة على الطالبات فى مناهج التمرينات بكليات التربية الرياضية، وهى من الرياضات التى تتمتع بالطابع الفنى

والإيقاعى الجمالى لما تحتويه من المهارات الحركية المميزة والعناصر المختلفة البدنية والمهارية للتمرينات الأساسية والفنية كما تشير بذلك كلا من **عنايات فرج وفاتن البطل** ٢٠٠٤م. (٨ : ٧) ومن خلال عمل الباحثة فى مجال التدريس والأشراف على مقررات التمرينات لطالبات الفرقة الأولى والثانية بكلية التربية الرياضية جامعه المنصورة فقد وجدت أن مستوى الأداء الفنى للوثبات (الليب- النجمة- الموزة) والتوازنات (ميزان أمامي- ميزان الركبة) والدورات (الدوران بالنقاط- دوران باسية) وهى من المهارات الأساسية للتمرينات الفنية الإيقاعية ليس على الوجه المرضي رغم ما يبذل معهن من استخدام طرق وأساليب تدريس وتدريبات متنوعة، وإستخدام وسائل الإيضاح والأدوات المعينة المناسبة، مما دعى الباحثة لاستخدام الاسلوب العلمى للتعرف على مستوى ادائهن لهذه المهارات، وقد استلزم ذلك دراسته استطلاعيه لنسب تقديرات مستوياتهن للحكم عليهن بشكل موضوعي من خلال تحليل نتائج طالبات الفرقة الأولى فى مقرر التمرينات للفصل الدراسى الأول للعام الجامعى ٢٠١٩/٢٠٢٠م وقد أتضمن الجدول رقم (١) الآتى:

جدول (١) نتيجة طالبات الفرقة الأولى للعام الجامعى ٢٠١٩/٢٠٢٠م فى مقرر التمرينات

التقدير	ضعيف جدا	ضعيف	مقبول	جيد	جيد جدا	امتياز	المجموع
الطالبات	196	-	58	135	100	5	505
النسبة	38.8%	-	11.4%	26.7%	19.8%	0.9%	100%

وبتحليل النتيجة وجد أن هناك نسبة (٩.٠%) امتياز، و(٨,٨١%) جيد جدا، و(٧,٢٦%) جيد، و(٤,١١%) مقبول ولا يوجد ضعيف، و(٨,٣٨%) ضعيف جدا.

وقد أرجعت الباحثة التفاوت فى نتائج هذه الدراسة إلى القصور فى بعض عناصر اللياقة البدنية الخاصة المرتبطة بأداء بعض المهارات الأساسية مما حدا إلى العمل على إيجاد أسلوب لرفع مستوى مجموعة المتغيرات البدنية التى تساهم فى أداء هذه المهارات لدى الطالبات، والذى قد يتمثل فى أسلوب تمرينات TABATA ومحاولة للتعرف على تأثير برنامج تمرينات TABATA على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية فى التمرينات الفنية (الوثبات- التوازنات - الدورات) لطالبات كلية التربية الرياضية جامعه المنصورة.

#### أهداف البحث

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج تمرينات TABATA على تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة ومستوي أداء بعض المهارات الأساسية فى التمرينات الفنية .

#### فروض البحث

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية فى مستوى اللياقة البدنية الخاصة ومستوي أداء المهارات الأساسية فى التمرينات الفنية قيد البحث لصالح القياس البعدي.

٢-توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في مستوى اللياقة البدنية الخاصة ومستوى أداء المهارات الأساسية في التمرينات الفنية قيد البحث لصالح القياس البعدي.

٣-توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسين البعديين بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في مستوى اللياقة البدنية الخاصة ومستوى أداء المهارات الأساسية في التمرينات الفنية قيد البحث لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

### مصطلحات البحث

**تمرينات (TABATA):** وهي نوع من انواع التمارين تعمل علي تحسين القدرة الهوائية واللاهوائية ذات شدة عالية وفترات راحة لفترة متوسطة ٢٠ دقيقة. (تعريف اجرائي)

### إجراءات البحث

#### منهج البحث

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وذلك باستخدام أسلوب التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة.

#### مجتمع وعينة البحث :

يمثل مجتمع البحث طالبات الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية بجامعة المنصورة للعام الجامعي (٢٠٢٠م - ٢٠٢١م) ، وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية وبلغ عدد العينة الأساسية (٣٢) طالبة، تم تقسيمهن إلى مجموعتين مجموعة تجريبية قوامها (١٦) طالبات وتم تطبيق البرنامج المقترح TABATA عليها ومجموعة ضابطة قوامها (١٦) طالبات وتم تطبيق البرنامج المتبع بالكلية، تم اختيار عينة استطلاعية بالطريقة العشوائية قوامها (٢٠) طالبة .

جدول (٢) تجانس عينة البحث في المتغيرات قيد البحث ن = ٣٢

المتغيرات	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
الاساسية	السن	سنة	١٨,٤٣٧	١٨	٠,٦٢٩	١,١٨٣
	الطول	سم	١٦٠,٩٣٧	١٦٠	٣,٦٢٣	٠,٩٣١
	الوزن	كجم	٦١,٢٠٦	٦١,٥	٥,٣٢٨	٠,٢٦٣-
البدنية	التوافق "الذراعين مع الرجلين"	عدد	١,٨١٢	٢	٠,٧٥	٠,٣٣٤
	القوة "عضلات البطن"	عدد/ث	١٢,١٨٧	١٢	١,٤٢٤	٠,٢٥٧
	الرشاقة	عدد/ث	٥	٥	٠,٨١٦	٠
	المرونة "الجذع"	عدد/ث	٥١,٣١٢	٥١,٥	٢,٧٩٨	٠,٠٧٥-
	المرونة "الحوض"	سم	٢١,٣١٢	٢١	٤,٧٨٤	٠,٠٥٤
التوازن "الثابت"	عدد/ث	٤,٠٠٨	٣,٩٧٥	٠,٧٦٩	٠,٦٤٧	

٠,٠٦١-	١,٣٤٠	٢٢	٢١,٩٣٧	سم	القدرة العضلية "للرجلين"	المهارية
٠,٤٦٢-	٠,٢٠٠	٠,٦	٠,٦١٨	درجة	وثبة النجمة	
٠,١٢٧-	٠,١٥٧	٠,٥٥	٠,٥٣١	درجة	وثبة الموزة	
٠,٦٣٧	٠,١٣٨	٠,٣	٠,٢٩٣	درجة	وثبة الليب	
٠,٤٧	٠,١٠	٠,٢٩	٠,٣٤	درجة	ميزان امامي	
٠,١٠-	٠,١١	٠,٦٠	٠,٥٧	درجة	ميزان ركبة	
٠,٠١	٠,١١	٠,٦٠	٠,٥٥	درجة	دوران بتقاطع القدمين	
٠,٤٨-	٠,١٠	٠,٣٩	٠,٣٤	درجة	دوران باساية	

ينتضح من جدول (٢) أن جميع قيم معاملات الالتواء المحسوبة لقياسات المتغيرات قيد البحث لأفراد عينة البحث قد تراوحت ما بين (-٠٤٦٢ : ١,١٨٣)، وجميع هذه القيم تتحصر ما بين  $\pm$  ٣ مما يدل ذلك على تجانس أفراد عينة البحث في تلك المتغيرات.

جدول (٣) التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) في المتغيرات قيد البحث

$$١٦ = ٢ن = ١ن$$

T	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	الاختبارات	المتغيرات
	متوسط	انحراف	متوسط	انحراف			
- ٠,٣٨٦	٠,٧٥ ٥	١٨,٥٠	٠,٥١ ٧	١٨,٣٧٥	سنة	السن	الاساسية
- ٠,١٦١	٣,٣٩ ٩	١٦٠,٨٧ ٥	٢,٧٧ ٤	١٦٠,٦٢ ٥	سم	الطول	
- ٠,٢٥٩	٥,٤٠ ٢	٦٠,٨٥٠	٥,٦٠ ٠	٦١,٥٦٢	كجم	الوزن	
- ٠,٣٢٣	٠,٨٣ ٤	١,٨٧٥	٠,٧٠ ٧	١,٧٥٠	عدد	التوافق "الذراعين والرجلين"	البدنية
٠,١٧٠	١,٣٥ ٦	١٢,١٢٥	١,٥٨ ١	١٢,٢٥٠	عدد/ث	القوة "عضلات البطن"	
- ٠,٥٩٩	٠,٨٣ ٤	٥,١٢٥	٠,٨٣ ٤	٤,٨٧٥	عدد/ث	الرشاقة	
٠,٢٦٠	٢,٠٣ ١	٥١,١٢٥	٣,٥٤ ٥	٥١,٥٠٠	عدد/ث	المرونة "الجذع"	
٠,٤٥٨	٦,٤٤ ٦	٢١,٨٧٥	٢,٦٠	٢٠,٧٥٠	سم	المرونة "الحوض"	
٠,٣٥٠	٠,٦٩ ٣	٣,٩٣٨	٠,٨٨ ٢	٤,٠٧٧	عدد/ث	التوازن "الثابت"	
- ٠,١٨٠	١,٥١ ١	٢٢	١,٢٤ ٦	٢١,٨٧٥	سم	القدرة العضلية "للرجلين"	

٠,٣٦٣	٠,٢١ ٩	٠,٦٣٧	٠,١٩ ٢	٠,٦٠	درجة	وثبة النجمة	المهارية
- ٠,٤٦٢	٠,١٣ ٠	٠,٥٥٠	٠,١٨ ٨	٠,٥١٢	درجة	وثبة الموزة	
٠,١٧١	٠,١٦ ٨	٠,٣٣٧	٠,١١ ٩	٠,٣٥٠	درجة	وثبة الليب	
٠,٤٥-	٠,١٠	٠,٣٥	٠,١١	٠,٣٤	درجة	ميزان امامي	
٠,١٢	٠,١٢	٠,٥٧	٠,١٠	٠,٥٧	درجة	ميزان ركبة	
٠,١٣-	٠,١١	٠,٥٥	٠,١١	٠,٥٥	درجة	دوران بتقاطع القدمين	
٠,٣٠	٠,١٢	٠,٣٥	٠,١٠	٠,٣٤	درجة	دوران باسية	

قيمة T الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٣٦٥ ودرجة حرية (٧) \* دال =  
 يتضح من جدول (٣) أن جميع قيم T المحسوبة لقياسات المتغيرات قيد البحث لأفراد  
 المجموعتين (التجريبية- الضابطة) قد تراوحت ما بين (- ٠,٣٨٦ - : ٠,١٦١) وهذه القيم اقل  
 من قيمة T الجدولية والتي بلغت ٢,٣٦٥ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يدل على تكافؤ  
 مجموعتي البحث في تلك المتغيرات.

#### وسائل وأدوات جمع البيانات

اعتمدت الباحثة في جمع البيانات والمعلومات المرتبطة بالمتغيرات قيد البحث، على

الأدوات التالية :

#### الاستمارات والمقابلة الشخصية

- استمارة استطلاع رأى لتحديد عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بالمهارات قيد  
 البحث. مرفق (١)

- استمارة استطلاع رأى لتحديد اختبارات اللياقة البدنية المرتبطة بالمهارات قيد البحث.

- استمارة لتحديد تمارين TABATA المناسبة للمهارات قيد البحث. مرفق (٦)

#### القياسات والاختبارات الخاصة بالمتغيرات قيد البحث

#### المتغيرات الأساسية

تم قياس المتغيرات الأساسية (السن - الطول - الوزن) لأفراد مجموعتي البحث

(التجريبية - الضابطة) وقد تم تفريغ نتائج القياسات في الاستمارة المخصصة لذلك.

## القدرات البدنية قيد البحث

- قياس القدرة على التوافق بأستخدام "اختبار الوثب بالحبل". (١٥ : ٣٢٠، ٣٢١)
- قياس القوة العضلية للبطن بأستخدام "اختبار الجلوس من الرقود ٢٠ ثانية". (١٦ : ٢٩٠)
- (١٢ : ٢٢١)
- قياس الرشاقة بأستخدام "اختبار الانبطاح من الوقوف ١٠ ثواني". (١١ : ٢٩)
- قياس المرونة للجذع بأستخدام "اختبار ثنى الجذع خلفا من الوقوف". (١٥ : ٢٦٨، ٢٦٩)
- قياس المرونة للحوض بأستخدام "اختبار فتحة الرجل الجانبي". (١٥ : ٢٩٠)
- قياس التوازن الثابت بأستخدام "اختبار الوقوف بالقدم طويلة على عارضة". (١٥ : ٣٤٤ ، ٣٤٥)
- (١١ : ١٧٣)
- قياس القدرة العضلية للرجلين بأستخدام "اختبار الوثب العمودي". (١٥ : ٣٠٤ ، ٣٠٥) مرفق (٢)

## تقييم مستوي الاداء المهاري

تم التقييم بواسطة لجنة ثلاثية من أعضاء هيئة تدريس لمقرر التمرينات بكلية التربية الرياضية وفقا لمحددات موضوعية وذلك بتصميم استمارة بها المتغيرات قيد البحث (وثبة النجمة-وثبة الموزة-وثبة الليب-ميزان أمامي-ميزان الركبة-دوران بالقدمين-دوران باسية) مرفق (٥) وتوضع الدرجة أسفل كل مهارة من ١ : ٥ درجات. مرفق (٤)

## الأجهزة والأدوات

تم استخدام (جهاز ريستاميتير لقياس الطول والوزن/سم- ساعة إيقاف/١.ث- مسطرة مدرجة/سم-مراتبأسفنجية).

## الدراسات الاستطلاعية

## الدراسة الاستطلاعية الأولى

تم إجراء هذه الدراسة في الفترة من ٢٦/١٠/٢٠٢٠م إلى ٢٩/١٠/٢٠٢٠م، وتهدف إلى التأكد من صلاحية الصالة المطبق بها تجربة البحث من حيث (التهوية - الإضاءة)، التأكد من صلاحية ومعايرة الأجهزة والأدوات المستخدمة قيد البحث ، تدريب السادة المساعدين على طرق إجراءات الاختبارات قيد البحث وكيفية تدوين النتائج في الاستمارات المعدة لهذا الغرض، وتجربة تمرينات TABAT المقترحة قيد البحث ومعرفة مدى مناسبتها لطالبات الكلية قيد البحث.

## الدراسة الاستطلاعية الثانية

تم إجراء هذه الدراسة في الفترة من 1/11/2020م إلى 5/11/2020م على عينة استطلاعية يبلغ قوامها (٢٠) طالبة، وتهدف إلى حساب معامل صدق اختبارات المتغيرات البدنية قيد البحث باستخدام طريقة صدق التمايز، حيث تم مقارنة قياسات مجموعة من الطالبات المتميزات وقياسات مجموعة اخرى من الطالبات الاقل تميزا، وقد تم إجراء تطبيق الاختبارات عليهم بتاريخ 5/11/2020م كما هو موضح بجدول رقم (٤).

جدول (٤) حساب معامل الصدق لاختبارات قياسات المتغيرات البدنية ن=١=٢=١٠

قيمة (ت)	الفرق بين المتوسطين	مجموعة غير مميزة		مجموعة مميزة		وحدة القياس	اختبارات المتغيرات البدنية
		انحراف	متوسط	انحراف	متوسط		
*٥,٦٣٥	٢,٠٩	٠,٧٨٧	١,٧٨	٠,٨٦٤	٣,٨٩	عدد	التوافق الوثب بالحبل
*٦,٧٠٨	٤,٤٨	١,٠٥٣	١٢,٠	١,٨٣٨	١٥,٤٩	عدد/ث	القوة العضلية رقود ٢٠ث
*٥,٤٣٨	٢,٣٠	٠,٨٤٨	٤,٤٨	١,٠٣١	٦,٧٩	عدد/ث	الرشاقة الانبطاح من الوقوف ١٠ث
*٣,٧٥٨	٨,٢٠	٥,٧١٤	٥٠,٣٠	٣,٨٦٤	٥٨,٥٠	سم	الجذع
*٤,٧٩٣-	٨,٧٠-	٥,٢٩٣	٢٢,٤٠	٢,٢١١	١٣,٧٠	سم	الحوض

التوازن بالوقوف على العارضة	عدد/ث	٨,٥٢٠	١,٦٧٧	٣,٥١٨	٠,٨٤٢	٥,٠٠٢	*٨,٤٢٢
القدرة الوثب العمودي	عدد	٢٩,٣٨	٠,٨٤٢	٢١,٨٩	١,٠٩	٧,٥٠	*١٧,١٠٦

قيمة T الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٢٦٢ ودرجة حرية (٩) \* دال =

ينتضح من جدول (٤) أن جميع قيم T المحسوبة للاختبارات البدنية قيد البحث قد تراوحت ما بين (٤,٧٩٣ : ١٧,١٠٦) وهذه القيم أكبر من قيمة T الجدولية والتي بلغت ٢,٢٦٢ عند مستوى معنوية ٠,٠٥، ويشير ذلك إلى وجود فروق دالة إحصائية بين طالبات المجموعة المتميزة، وطالبات المجموعة الأقل تميز، وهذا يدل على صدق الاختبارات قيد البحث في قياس ما وضعت من أجله.

حساب معامل ثبات لاختبارات المتغيرات البدنية باستخدام طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه Test - Retest وقد تم إجراء التطبيق الأول للاختبارات بتاريخ 2020/11/1م، ثم التطبيق الثاني بتاريخ 2020/11/4م بفواصل زمنية مدته ثلاثة أيام كما هو موضح بجدول رقم (٥).

جدول (٥) حساب معامل ثبات قياسات المتغيرات البدنية ن = ١٠

اختبارات المتغيرات البدنية	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة (ر)	قيمة (ت)
		متوسط	انحراف	متوسط	انحراف		
قياس التوافق "الوثب بالحبل"	عدد	٢,١	٠,٦٧٤	٢	٠,٧٣٦	*٠,٦٤٣	١,٠٠
قياس القوة العضلية "رقود ٢٠ ث"	عدد/ث	١١,٨	١,٦٦٣	١٢,١	١,٣١٥	*٠,٨٧٣	١,١٥٢-
قياس الرشاقة "الانبطاح من الوقوف ١٠ ث"	عدد/ث	٤,٤	١,٠٨٠	٤,٣	٠,٩٦٥	*٠,٩٣٩	٠,٣٦١
قياس الجذع	سم	٥٠,٨	٣,١٠٧	٥٠,٢	٣,٠١٩	*٠,٩٣٩	١,٧٦٥
المرونة فتح البرجل	سم	٢١,١	٢,٨٩٨	٢١,٣	٣,٥٩٥	*٠,٨٩٨	٠,٣٩١-
قياس التوازن الثابت "الوقوف على العارضة"	عدد/ث	٢,٩٢١	٠,٨١٨	٢,٨٨١	٠,٦٤٢	*٠,٨٥٣	٠,٢٩٣
قياس القدرة العضلية للرجلين "الوثب العمودي"	عدد	٢٢,٤	١,٠٨٠	٢٢,٣	١,٠٧٣	*٠,٦٧٠	٠,٣٦١

قيمة R الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٠,٥٤٩ ودرجة حرية (٨) \* دال =

قيمة T الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٢٦٢ ودرجة حرية (٩) \* دال =

ينتضح من جدول (٥) أن جميع قيم معاملات الارتباط المحسوبة لعناصر اللياقة البدنية قيد البحث قد تراوحت ما بين (٠,٩٣٩ : ٠,٩٣٩) وهذه القيم أعلى من قيمة R الجدولية والتي بلغت ٠,٥٤٩ عند مستوى معنوية ٠,٠٥، وجميع قيم معاملات اختبار "ت" المحسوبة للاختبارات

القدرات البدنية قيد البحث قد تراوحت ما بين (-١,١٥٢ : ١,٧٦٥) وهذه القيم أقل من قيمة ت الجدولية والتي بلغت ١,٨٣٣ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يدل على ثبات الاختبارات المستخدمة قيد البحث .

### هدف البرنامج المقترح لتمرينات TABATA

يهدف البرنامج المقترح الي معرفه تأثيره علي مستوي أداء بعض المهارات الاساسية في التمرينات الفنية والصفات البدنية لطالبات كلية التربية الرياضية.

### الاسس والقواعد العامة للبرنامج المقترح TABATA

-كل تمرين يؤدي لمدة ٢٠ ثانية ثم راحة لمدة ١٠ ثواني ثم يكرر ٨ مرات حتي تنتهي من الدقائق.

-لا ينصح بأداء التمرين بشكل يومي تمرين يوم واخذ راحة في اليوم الذي يليه.

-مراعاة عوامل الامن والسلامة أثناء التدريب.

-مراعاة مبدأ التدرج في التمرينات من السهل للصعب ومن البسيط الي المركب.

### إجراءات تنفيذ التجربة

#### القياسات القبليه

تم إجراء القياسات القبليه للمجموعتين التجريبيه والضابطة في جميع المتغيرات (البدنية-المهارية) قيد البحث خلال الفترة 7/11/20٢٠م.

#### التجربة الأساسية

\*تم تطبيق البرنامج المتبع بالكلية على المجموعة الضابطة، بينما تم تطبيق برنامج تمرينات TABATA علي المجموعة التجريبيه مرفق(٦) لمدة (٦ أسابيع) بواقع ٣ وحدات تدريبيه في الأسبوع أيام (السبت - الاثنين - الأربعاء) ، في الفترة من يوم الاثنين الموافق 9/11/20٢٠م إلى يوم السبت الموافق 1٩/١٢/٢٠٢٠م خلال العام الدراسي ٢٠١٩/٢٠٢٠م، كما هو موضح بالتوزيع الزمني للبرنامج جدول (٦).

جدول (٦) التوزيع الزمني لبرنامج TABATA المقترح

م	البيان	التوزيع الزمني للبرنامج
١	عدد الأسابيع	(٦) أسابيع
٢	عدد الوحدات التعليمية	(١٨) وحدة تعليمية
٣	عدد الوحدات التعليمية في الأسبوع	(٣) وحدات تعليميه
٤	زمن تطبيق تمرينات TABATA في الوحدة الواحدة	(٦٠) دقيقة
٥	زمن تطبيق تمرينات TABATA في الاسبوع	(١٨٠) دقيقة

٦	الزمن الكلي للبرنامج	(١٠٨٠) دقيقة
---	----------------------	--------------

\*تم تنفيذ البرنامجين للمجموعتين بحيث جزء الاحماء والجزء المهارى وجزء الختام واحد لكليهما والاختلاف فى الجزء البدنى فقط، حيث تم تنفيذ البرنامج قيد البحث للمجموعة التجريبية، وتم تنفيذ الوحدة المتبعة للمجموعة الضابطة فقط.

اجزاء الوحدة	المجموعة التجريبية	المجموعة الضابطة
الاحماء	يتم تطبيق جزء الاحماء المتبع بنفس الطريقة	يتم تطبيق جزء الاحماء المتبع بنفس الطريقة
الجزء الرئيسى	يتم تنفيذ تمارينات tabata فى البرنامج المقترح	يتم تنفيذ التمارينات بالبرنامج التقليدى المتبع
مهارى	يتم بالاسلوب المتبع	يتم بالاسلوب المتبع
الختام	يتم تطبيق جزء الختام المتبع بنفس الطريقة	يتم تطبيق جزء الختام المتبع بنفس الطريقة

### القياسات البعدية

تم إجراء القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في جميع المتغيرات (البدنية-المهارية) قيد البحث وبنفس شروط وترتيب القياسات القبلية خلال الفترة الزمنية 2020/12/20م إلى 2020/12/21م.

### المعالجات الإحصائية

تم استخدام البرنامج الإحصائى (SPSS) و (EXCEL) للحصول على المعالجات الإحصائية التالية:

(المتوسط الحسابي-الوسيط-الانحراف المعياري-معامل الالتواء-اختبار (T)-معامل الارتباط-النسبة المئوية لمقدار التغير (التحسن)).

### عرض النتائج ومناقشتها:

#### أولاً: عرض النتائج

#### - عرض نتائج الفرض الأول:

#### جدول (٧)

دلالة الفروق بين متوسط القياسيين (القبلى - البعدى) للمجموعة التجريبية فى

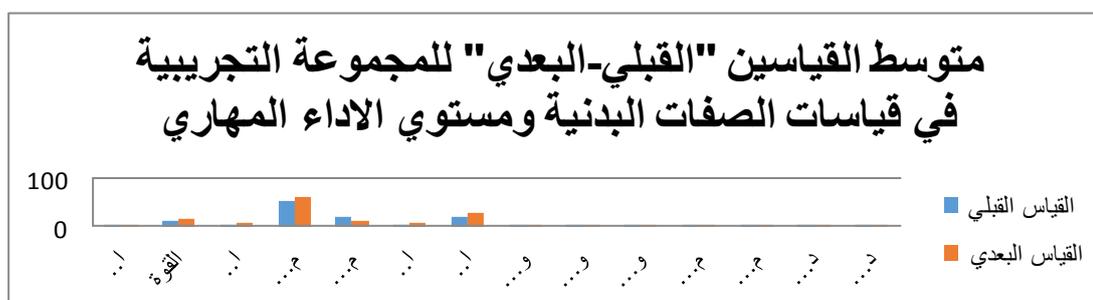
المتغيرات قيد البحث ن=16

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلى		القياس البعدى	
		س <sup>-</sup> ١	ع <sup>±</sup> ١	س <sup>-</sup> ٢	ع <sup>±</sup> ٢
التوافق "الذراعين والرجلين"	عدد	١,٧٥٠	٠,٧٠٧	٣,٩٢	٠,٨٤
القوة "عضلات البطن"	عدد/ث	١٢,٢٥٠	١,٥٨١	١٦,٧٤	١,٦٠
الرشاقة	عدد/ث	٤,٨٧٥	٠,٨٣٤	٧,١٧	١,٠٣
المرونة "الجذع"	عدد/ث	٥١,٥٠٠	٣,٥٤٥	٦١,٠٥	٤,٠٣
المرونة "الحوض"	سم	٢٠,٧٥٠	٢,٦٠	١٣,٠٥	١,٨٤
التوازن "الثابت"	عدد/ث	٤,٠٧٧	٠,٨٨٢	٨,٣١	١,٦٧

القدرة العضلية "للرجلين"	سم	٢١,٨٧٥	١,٢٤٦	٣٠,١١	١,٢٤	*٣١,٧٠
وثبة النجمة	درجة	٠,٦٠	٠,١٩٢	٤,٣٧٥	٠,٥٢٣	*٢٢,٣٦٨
وثبة الموزة	درجة	٠,٥١٢	٠,١٨٨	٤,٣٨٧	٠,٣٩٠	*٢١,٠٦٥
وثبة الليب	درجة	٠,٣٥٠	٠,١١٩	٣,٩٨٧	٠,٤٤٨	*٢٣,٣٥٢
ميزان امامي	درجة	٠,٣٤	٠,١١	٣,٩٤	٠,٥٨	*٢٤,٣١٤
ميزان ركبة	درجة	٠,٥٧	٠,١٠	٤,٥٠	٠,٣٩	*٣٨,٢١
دوران بتقاطع القدمين	درجة	٠,٥٥	٠,١١	٤,٣٢	٠,٣٤	*٣٦,٧٥
دوران باسوية	درجة	٠,٣٤	٠,١٠	٣,٨٧	٠,٥٨	*٢١,٧٨

قيمت الجدولية عند ٠,٠٥ = ٢,٣٦٥ \* = دال

يتضح من جدول (٧) وشكل (١) وجود فروق دالة إحصائياً بين كل من القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة ت الجدولية قد تراوحت ما بين (٦,٢٥ : ٣٨,٢١) وهي أعلى من قيمتها الجدولية والتي بلغت ٢,١٣١ عند مستوى معنوية ٠,٠٥.



شكل رقم (١) متوسط القياسين "القبلي-البعدي" للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث  
جدول (٨)

نسب التغير للمجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث

ن=١٦

المتغيرات	وحدة القياس	متوسط القبلي	متوسط البعدي	الفرق بين المتوسطين	نسبة التغير
التوافق "الذراعين والرجلين"	عدد	١,٧٥٠	٣,٩٢	٢,١٧-	%١٢٤
القوة "عضلات البطن"	عدد/ث	١٢,٢٥٠	١٦,٧٤	٤,٤٩-	%٣٦,٦٥٣
الرشاقة	عدد/ث	٤,٨٧٥	٧,١٧	٢,٢٩٥-	%٤٧,٠٧٦
المرونة "الجزع"	عدد/ث	٥١,٥٠٠	٦١,٠٥	٩,٥٥-	%١٨,٥٤٣
المرونة "الحوض"	سم	٢٠,٧٥٠	١٣,٠٥	٧,٧	%٣٧,١٠٨
التوازن "الثابت"	عدد/ث	٤,٠٧٧	٨,٣١	٤,٢٣٣-	%١٠٣,٨٢٦
القدرة العضلية "للرجلين"	سم	٢١,٨٧٥	٣٠,١١	٨,٢٣٥-	%٣٧,٦٤٥
وثبة النجمة	درجة	٠,٦٠	٤,٣٧٥	٣,٧٧٥	%٦٢٩,١
وثبة الموزة	درجة	٠,٥١٢	٤,٣٨٧	٣,٨٧٥	%٧٥٦,٨

وثة الليب	درجة	٠,٣٥٠	٣,٩٨٧	٣,٦٣٧	١٠٣٩,١%
ميزان امامي	درجة	٠,٣٤	٣,٩٤	٣,٦-	١٠٥٨,٨٢٣%
ميزان ركبة	درجة	٠,٥٧	٤,٥٠	٣,٩٣-	٦٨٩,٤٧٣%
دوران بتقاطع القدمين	درجة	٠,٥٥	٤,٣٢	٣,٧٧-	٦٨٥,٤٥٤%
دوران باسية	درجة	٠,٣٤	٣,٨٧	٣,٥٣-	١٠٣٨,٢٣٥%

يتضح من جدول (٨) وشكل (٢) أن جميع قياسات المتغيرات قيد البحث قد تغيرت لدى أفراد المجموعة التجريبية حيث تراوحت نسب التحسن ما بين (١٨,٥٤٣% : ١٠٥٨,٨٢٣%).



شكل (٢)

نسب التغير للمجموعة التجريبية في قياسات المتغيرات قيد البحث

- عرض نتائج الفرض الثاني:

جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسط القياسيين (القبلي - البعدى)

للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث

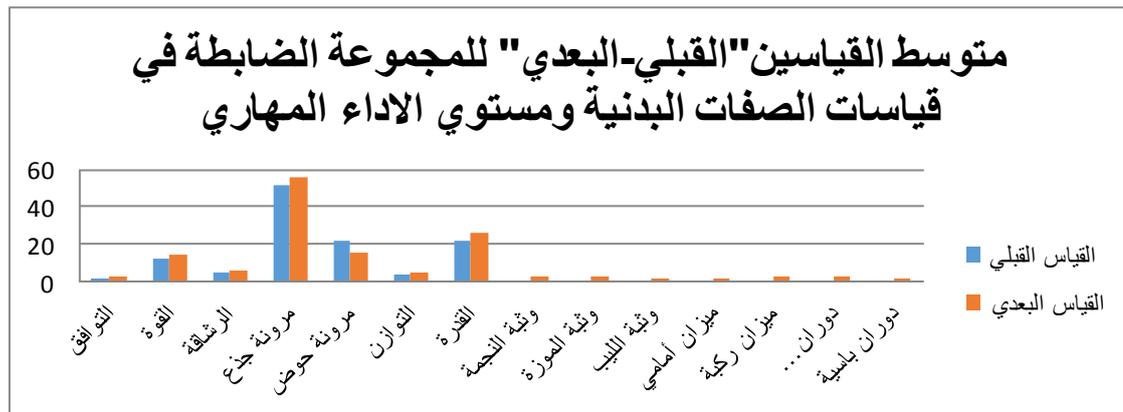
ن=١٦

المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		قيمة ت
		س <sup>-</sup> ١	ع <sup>±</sup> ١	س <sup>-</sup> ٢	ع <sup>±</sup> ٢	
التوافق "الذراعين والرجلين"	عدد	١,٨٧٥	٠,٨٣٤	٢,٨٦	١,٠١	*٤,١٣
القوة "عضلات البطن"	عدد/ث	١٢,١٢٥	١,٣٥٦	١٤,٦١	١,٦١	*٤,٦٠
الرشاقة	عدد/ث	٥,١٢٥	٠,٨٣٤	٦,٣٦	٠,٧١	*٥,٦٧
المرونة "الجذع"	عدد/ث	٥١,١٢٥	٢,٠٣١	٥٥,٤٨	٦,٢٤	*١,٩٢
المرونة "الحوض"	سم	٢١,٨٧٥	٦,٤٤٦	١٦	٢,٦٤	*٣,١٤
التوازن "الثابت"	عدد/ث	٣,٩٣٨	٠,٦٩٣	٥,٣٥	١,٤٤	*٨,١٨
القدرة العضلية "للرجلين"	سم	٢٢	١,٥١١	٢٥,٨٠	١,٠٩	*١١,٧٤
وثة النجمة	درجة	٠,٦٣٧	٠,٢١٩	٢,٦٥٠	٠,٥٩٥	*٧,٥٩٨-
وثة الموزة	درجة	٠,٥٥٠	٠,١٣٠	٢,٦٦٢	٠,٤١٣	*١١,٤٤٢-
وثة الليب	درجة	٠,٣٣٧	٠,١٦٨	٢,١٨٧	٠,٥٤٣	*٧,٤٦٤-
ميزان امامي	درجة	٠,٣٥	٠,١٠	٢,١٠	٠,٥٦	*١١

*١٤,٢٨	٠,٥٤	٢,٦٢	٠,١٢	٠,٥٧	درجة	ميزان ركبة
*٢٣,٣٥	٠,٢٨	٢,٥٦	٠,١١	٠,٥٥	درجة	دوران بتقاطع القدمين
*١٤,٠١	٠,٤٨	٢,١٤	٠,١٢	٠,٣٥	درجة	دوران باسوية

قيمات الجدولية عند  $0,05 = 2,131$  \* دال = \*

يتضح من جدول (٩) وشكل (٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين كل من القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة ت الجدولية قد تراوحت ما بين (١,٩٢ : ٢٣,٣٥) وهى أعلى من قيمتها الجدولية والتي بلغت  $2,131$  عند مستوى معنوية  $0,05$ .



شكل (٣) متوسط القياسين "القبلي-البعدي" للمجموعة الضابطة في المتغيرات قيد البحث

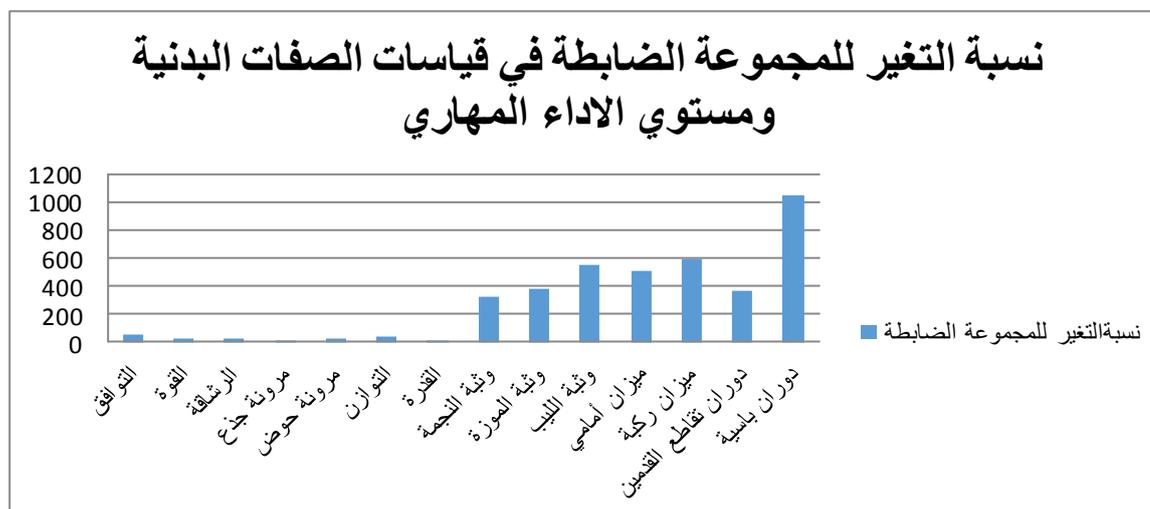
جدول (١٠)

نسب التغير للمجموعة الضابطة في قياسات المتغيرات قيد البحث ن=١٦

اسم المهارة	وحدة القياس	متوسط القبلي	متوسط البعدي	الفرق بين المتوسطين	نسبة التغير
التوافق "الذراعين والرجلين"	عدد	١,٨٧٥	٢,٨٦	٠,٩٨٥-	%٥٢,٥٣
القوة "عضلات البطن"	عدد/ث	١٢,١٢٥	١٤,٦١	٢,٤٨٥-	%٢٠,٤٩
الرشاقة	عدد/ث	٥,١٢٥	٦,٣٦	١,٢٥-	%٢٤,٠٩
المرونة "الجذع"	عدد/ث	٥١,١٢٥	٥٥,٤٨	٤,٣٥٥-	%٨,٥١
المرونة "الحوض"	سم	٢١,٨٧٥	١٦	٥,٨٧٥	%٢٦,٨٥-
التوازن "الثابت"	عدد/ث	٣,٩٣٨	٥,٣٥	١,٤١٢-	%٣٥,٨٥٥
القدرة العضلية "للرجلين"	سم	٢٢	٢٥,٨٠	٣,٨-	%١٧,٢٧
وثبة النجمة	درجة	٠,٦٣٧	٢,٦٥٠	٢,٠١٣	%٣١٦
وثبة الموزة	درجة	٠,٥٥٠	٢,٦٦٢	٢,١١٢	%٣٨٤
وثبة الليب	درجة	٠,٣٣٧	٢,١٨٧	١,٨٥	%٥٤٨,٩
ميزان امامي		٠,٣٥	٢,١٠	١,٧٥-	%٥٠٠
ميزان ركبة	درجة	٠,٥٧	٢,٦٢	٢,٠٥-	%٥٨٥,٧١
دوران بتقاطع القدمين	درجة	٠,٥٥	٢,٥٦	٢,٠١-	%٣٦٥,٤٥

دوران باسية	درجة	٠,٣٥	٢,١٤	١,٧٩-	%٥١١,٤٢
-------------	------	------	------	-------	---------

يتضح من جدول (١٠) وشكل (٤) أن جميع قياسات المتغيرات قيد البحث قد تحسنت لدى أفراد المجموعة الضابطة حيث تراوحت نسب التحسن ما بين (٨,٥١% : ٥٨٥,٧١%).



شكل (٤) نسب التغير للمجموعة الضابطة في قياسات المتغيرات قيد البحث

### - عرض نتائج الفرض الثالث:

جدول (١١) دلالة الفروق بين القياسين البعديين بين المجموعتين (التجريبية - الضابطة)

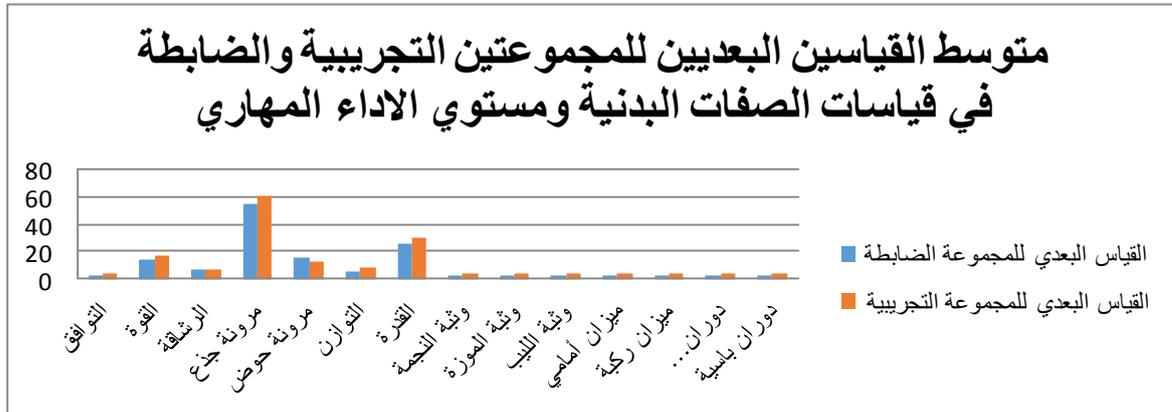
في قياسات المتغيرات قيد البحث ن=١٦=٢=١

قيمات	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	اسم المهارة
	٢٤ ±	٢- س	١٤ ±	١- س		
*٣,١٧	١,٠١	٢,٨٦	٠,٨٤	٣,٩٢	عدد	التوافق "الذراعين والرجلين"
*٣,٧٠	١,٦١	١٤,٦١	١,٦٠	١٦,٧٤	عدد/ث	القوة "عضلات البطن"
*٢,٥٤	٠,٧١	٦,٣٦	١,٠٣	٧,١٧	عدد/ث	الرشاقة
*٢,٩٧	٦,٢٤	٥٥,٤٨	٤,٠٣	٦١,٠٥	عدد/ث	المرونة "الجذع"
*٤,٨٥-	٢,٦٤	١٦	١,٨٤	١٣,٠٥	سم	المرونة "الحوض"
*٥,٣٢	١,٤٤	٥,٣٥	١,٦٧	٨,٣١	عدد/ث	التوازن "الثابت"
*١٠,٢٧	١,٠٩	٢٥,٨٠	١,٢٤	٣٠,١١	سم	القدرة العضلية "للرجلين"
*٦,١٥٧	٠,٥٩٥	٢,٦٥٠	٠,٥٢٣	٤,٣٧٥	درجة	وثبة النجمة
*٨,٥٧٣	٠,٤١٣	٢,٦٦٢	٠,٣٩٠	٤,٣٨٧	درجة	وثبة الموزة
*٧,٢٢٣	٠,٥٤٣	٢,١٨٧	٠,٤٤٨	٣,٩٨٧	درجة	وثبة الليب
*٨,٩١	٠,٥٦	٢,١٠	٠,٥٨	٣,٩٤	درجة	ميزان أمامي
*١٠,٨٤	٠,٥٤	٢,٦٢	٠,٣٩	٤,٥٠	درجة	ميزان ركبة
*١٥,٠٤	٠,٢٨	٢,٥٦	٠,٣٤	٤,٣٢	درجة	دوران بتقاطع القدمين
*٨,٩٥	٠,٤٨	٢,١٤	٠,٥٨	٣,٨٧	درجة	دوران باسية

\* = دال

قيمة ت الجدولية عند ٠,٠٥ = ٢,٣٦٥

يتضح من جدول (١١) وشكل (٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين بين المجموعتين التجريبية والضابطة في قياسات المتغيرات قيد البحث لصالح المجموعة التجريبية، حيث أن قيمة ت الجدولية قد تراوحت بين (٢,٥٤ : ١٥,٠٤) وهي أعلى من قيمتها الجدولية والتي بلغت ٢,٣٦٥ عند مستوى معنوية ٠,٠٥.



شكل (٥) متوسط القياسين البعديين للمجموعتين التجريبية والضابطة في قياسات المتغيرات قيد البحث

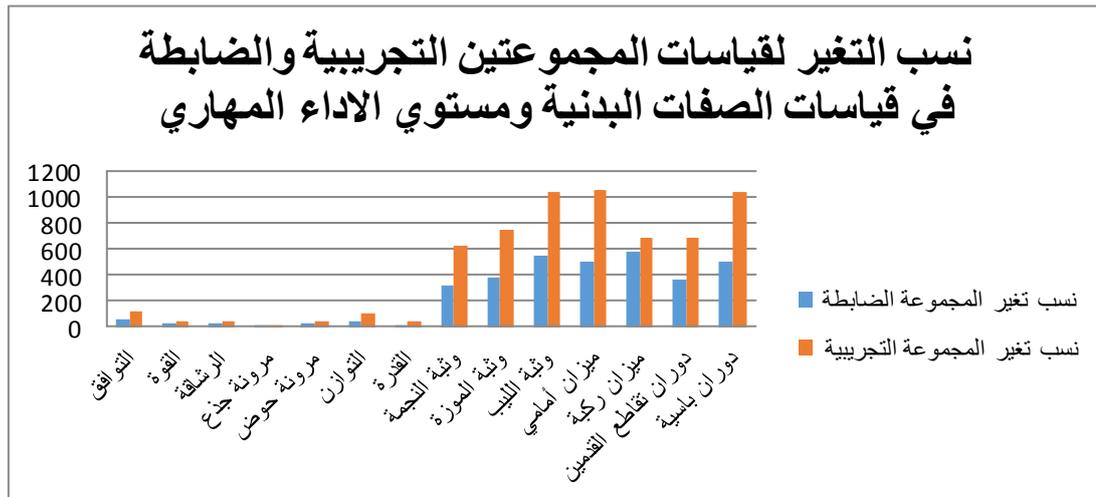
جدول (١٢) مقارنة نسب التغير في المتغيرات

قيد البحث للمجموعتين (التجريبية - الضابطة) ن=١ ن=٢=١٦

فرق نسبة التغير %	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية			وحدة القياس	المهارات	
	نسبة التغير	متوسط بعدي	متوسط قبلي	نسبة التغير	متوسط بعدي			متوسط قبلي
٧١,٤٧%	٥٢,٥٣%	٢,٨٦	١,٨٧٥	١٢٤%	٣,٩٢	١,٧٥٠	عدد	التوافق "الذراعين والرجلين"
١٦,١٦٣%	٢٠,٤٩%	١٤,٦١	١٢,١٢٥	٣٦,٦٥٣%	١٦,٧٤	١٢,٢٥٠	عدد/ث	القوة "عضلات البطن"
٢٢,٩٨٦%	٢٤,٠٩%	٦,٣٦	٥,١٢٥	٤٧,٠٧٦%	٧,١٧	٤,٨٧٥	عدد/ث	الرشاقة
١٠,٠٣٣%	٨,٥١%	٥٥,٤٨	٥١,١٢٥	١٨,٥٤٣%	٦١,٠٥	٥١,٥٠٠	عدد/ث	المرونة "الجذع"
١٠,٢٥٨%	٢٦,٨٥-	١٦	٢١,٨٧٥	٣٧,١٠٨%	١٣,٠٥	٢٠,٧٥٠	سم	المرونة "الحوض"
٦٧,٩٧١%	٣٥,٨٥٥%	٥,٣٥	٣,٩٣٨	١٠٣,٨٢٦%	٨,٣١	٤,٠٧٧	عدد/ث	التوازن "الثابت"
٢٠,٣٧٥%	١٧,٢٧%	٢٥,٨٠	٢٢	٣٧,٦٤٥%	٣٠,١١	٢١,٨٧٥	سم	القدرة العضلية "للرجلين"
٣١٣,١%	٣١٦%	٢,٦٥٠	٠,٦٣٧	٦٢٩,١%	٤,٣٧٥	٠,٦٠	درجة	وثبة النجمة
٣٧٢,٨%	٣٨٤%	٢,٦٦٢	٠,٥٥٠	٧٥٦,٨%	٤,٣٨٧	٠,٥١٢	درجة	وثبة الموزة
٤٩٠,٢%	٥٤٨,٩%	٢,١٨٧	٠,٣٣٧	١٠٣٩,١%	٣,٩٨٧	٠,٣٥٠	درجة	وثبة الليب
٥٥٨,٨٢٣%	٥٠٠%	٢,١٠	٠,٣٥	١٠٥٨,٨٢٣%	٣,٩٤	٠,٣٤	درجة	ميزان امامي
١٠٣,٧٦٣%	٥٨٥,٧١%	٢,٦٢	٠,٥٧	٦٨٩,٤٧٣%	٤,٥٠	٠,٥٧	درجة	ميزان ركبة
٣٢٠,٠٠٤%	٣٦٥,٤٥%	٢,٥٦	٠,٥٥	٦٨٥,٤٥٤%	٤,٣٢	٠,٥٥	درجة	دوران بتقاطع القدمين

دوران باسية	درجة	٠,٣٤	٣,٨٧	١٠,٣٨,٢٣٥%	٠,٣٥	٢,١٤	٥١١,٤٢%	٥٢٦,٨١٥%
-------------	------	------	------	------------	------	------	---------	----------

يتضح من جدول (١٢) وشكل (٦) نسب التغير بين القياسين القبلي والبعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة في قياسات المتغيرات قيد البحث كما يتضح وجود فروق في نسب التغير بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فالصفات البدنية ومستويات الأداء المهاري حيث تراوحت تلك الفروق ما بين اقل فرق (١٠,٠٣٣%) لمرونة الجذع إلى أعلى فروق (٥٥٨,٨٢٣%) لأداء مهارة ميزان أمامي.



شكل (٦) نسب التغير لقياسات المجموعتين التجريبية والضابطة في قياسات المتغيرات قيد البحث

### مناقشة النتائج

قامت الباحثة بعرض نتائج التحليل الإحصائي لبيانات البحث الخاصة بكل مجموعة من المجموعتين (التجريبية - الضابطة) على حدة، وذلك لمعرفة دلالات الفروق بين القياس القبلي والبعدى في قياسات المتغيرات البدنية ومستوي الأداء المهاري (قيد البحث):

### مناقشة نتائج الفرض الاول:

يتضح من جدول (٧) وشكل (١) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسين (القبلي - البعدى) للمجموعة التجريبية في قياسات المتغيرات البدنية (توافق الذراعين والرجلين - قوة عضلات البطن - الرشاقة - مرونة الجذع - مرونة الحوض - التوازن الثابت - القدرة العضلية للرجلين) ومستوي الأداء المهاري للمهارات قيد البحث (وثبة النجمة - وثبة الموزة - وثبة الليب - ميزان أمامي - ميزان ركبة - دوران بتقاطع القدمين - دوران باسية) لصالح القياس البعدى، حيث أن قيمة ت الجدولية قد تراوحت ما بين (٦,٢٥ : ٣٨,٢١) وهى أعلى من قيمتها الجدولية والتي بلغت ٢,١٣١ عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

كما يوضح جدول (٨) وشكل (٢) أن جميع قياسات المتغيرات البدنية و مستوي الأداء

المهاري قيد البحث قد تحسنت لدى طالبات المجموعة التجريبية، حيث كانت أعلى نسبة تحسن في المتغيرات البدنية في صفة التوازن الثابت حيث بلغت نسبة تحسنه ١٠٣,٨٢٦٪، وأقل نسبة تحسن كانت في مرونة الجذع حيث بلغت نسبة التحسن ١٨,٥٤٪، بينما بالنسبة للداء المهاري فكانت أعلى نسبة تحسني مهارة الميزان الامامي، وبلغت نسبة تحسنه ١٠٥٨,٨٢٪، وأقل نسبة تحسن كانت في مهارة وثبة النجمة، وبلغت نسبة تحسنه ٦٢٩,١٪.

ويعزى الباحثة الفروق الدالة إحصائياً، ونسب التحسن الحادثة لدى طالبات المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية ومستوي الأداء المهاري قيد البحث إلى التأثير الإيجابي لبرنامج تمارين TABATA المقترح، مما عمل علي تنمية عناصر اللياقة البدنية (التوافق والقدرة والرشاقة والمرونة والتوازن والقوة)، والتي بدورها ساعدت في رفع مستوى الاداء المهاري للطالبات في(الوثبات-التوازنات-الدورات) قيد البحث.

كما ترجع الباحثة هذا التطور إلى تأثير برنامج تمارين TABAT قيد البحث، والذي ساعد على رفع مستوى عناصر اللياقة البدنية لدى طالبات المجموعة التجريبية والذي بدوره ادى الى رفع مستوى اداء الوثبات-التوازنات-الدورات لدى هؤلاء الطالبات، مع مراعاة تقنين البرنامج طبقاً لنوع التمارين.

ومتفقة مع دراسة كلا من تاباتا ايزمي وآخرون Izumi Tabata (١٩٩٦م) (٢٦) ، جون بروكاري John Porcari (٢٠١٣م) (٣٠) ، مايكل ريبود Michael J.Rebold (٢٠١٣م) (٢٨) ، ميشيل اولسون وآخرون Olson et al (2013) (٢٩) ، كارول فوستر وآخرون Carl Foster et.a (٢٠١٥م) (٢٥)، دراسة سارة كمال (٢٠١٧م) (٣) ، دراسة هيثم زلط (٢٠١٩م) (٢٠) الي أن تمارين Tabata ذات التدريب الفترتي مرتفع الشدة لها تأثير ايجابي تحسین وتطوير القدرات البدنية المختلفة وتدل نتائجهم علي وجود فروق بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

وبذلك فنتائج الدراسة بجدولي رقم (٧)،(٨) تحقق صحة الفرض الاول والذي ينص على:-  
توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى اللياقة البدنية ومستوي الاداء المهاري قيد البحث لصالح القياس البعدي.

#### مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يتضح من جدول (٩) وشكل (٣) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسيين (القبلي- البعدي) للمجموعة الضابطة في قياسات المتغيرات البدنية (التوافق والقدرة والرشاقة والمرونة والتوازن والقوة) ومستوي الاداء المهاري للمهارات قيد البحث (وثبة النجمة- وثبة الموزة- وثبة اليب-ميزان امامي-ميزان ركبة-دوران بتقاطع القدمين-دوران باسية) لصالح القياس

البعدي، حيث أن قيمة ت الجدولية قد تراوحت ما بين (١,٩٢ : ٢٣,٣٥) وهى أعلى من قيمتها الجدولية والتي بلغت ٢,١٣١ عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

وكما يوضح جدول (١٠) وشكل (٤) أن جميع قياسات المتغيرات البدنية ومستوي الأداء المهارى قيد البحث قد تحسنت لدى طالبات المجموعة الضابطة، حيث كانت أعلى نسبة تحسن في المتغيرات البدنية في صفة التوافق حيث بلغت نسبة التحسن ٥٢,٥٣% وأقل نسبة تحسن كانت في صفة مرونة الجذع حيث بلغت نسبة التحسن ٨,٥١% ، أما بالنسبة للاداء المهاري فكانت أعلى نسبة تحسن في ميزان ركبة، وبلغت نسبة تحسنها ٥٨٥,٧١%، وأقل نسبة تحسن كانت فى وثبة النجمة، وبلغت نسبة تحسنها ٣١٦%.

ويشير محمد حسن علاوى ١٩٩٢م إلى أن التدريب يسعى إلى تنمية وتطوير اللياقة البدنية التى تسهم في تنمية مستوى الأداء والمهارات الحركية للاعب ومحاولة توجيهها نحو تحقيق أعلى مستوى للأداء (١٠ : ٣٧).

وتعزو الباحثة أن التأثير الإيجابي الذى حدث فى مستوى أداءات المجموعة الضابطة كان السبب فيه استمرارية وانتظام المجموعة الضابطة داخل البرنامج التدريبي، الأمر الذى أدى إلى حدوث التكيف فى التدريب وبالتالي ارتفاع مستوى الأداء البدنى والمهارى.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات ريهام حامد أحمد ١٩٩٧م، وفاء السيد محمود ١٩٩٨م، شيرين أحمد طه ٢٠٠٩م، مريم مصطفى محمد ٢٠١٥م حيث أشارت إلى أن البرامج المتبعة والمطبقة على أفراد المجموعة الضابطة لها تأثير إيجابي على تحسن الكفاءة البدنية ومستوى الأداء المهارى فى مختلف الرياضات. (٢)(٢١)(٥)(١٣)

كما يتفق ذلك مع نتائج دراسات شيرين احمد طه ٢٠٠٩م، هبة محمد سعيد ٢٠٠٤م، هالة حمد سعيد ١٩٩٦م، نجوى سليمان بيومى ١٩٩٤م، الى البرامج التدريبية للتمرينات تعمل على رفع الكفاءة البدنية وبدورة رفع مستوى الاداء المهارى فى التمرينات الفنية الايقاعية. (٥) (١٩) (١٨)(١٧)

وتفسر الباحثة سبب تقدم طالبات المجموعة الضابطة فى مستويات القياس البعدي عن القبلى بالصفات البدنية ومستوى الاداء المهاري قيد البحث إلى تأثير البرنامج التدريبى التقليدى، وبذلك يكون مقدار التحسن الحادث بين المجموعتين فى نتائج القياس البعدي هو الفيصل لتحديد تقدم المستوى ولصالح المجموعة التجريبية لتأثير البرنامج المقترح تمرينات TABATA.

ومما تقدم تكون صحة الفرض الثانى للبحث قد تحقق والذى ينص على توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدي للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية و مستوي الاداء المهاري فى التمرينات الفنية قيد البحث لصالح القياس البعدي.

## مناقشة نتائج الفرض الثالث :

ويتضح من جدول (١١) والشكل (٥) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسيين البعديين بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية في قياسات المتغيرات البدنية (التوافق والقدرة والرشاقة والمرونة والتوازن والقوة) ومستوي الاداء المهارى للمهارات قيد البحث (وثبة النجمة- وثبة الموزة- وثبة الليب-ميزان امامي-ميزان ركبة-دوران بتقاطع القدمين-دوران باسية) لصالح القياسات البعديّة للمجموعة التجريبية، حيث أن قيمة ت الجدولية قد تراوحت ما بين (٢,٥٤ : ١٥,٠٤) وهى أعلى من قيمتها الجدولية والتي بلغت ٢,١٣١ عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

كما يوضح جدول (١٢) وشكل (٦) أن جميع قياسات المتغيرات البدنية ومستوي الأداء المهارى قيد البحث قد تحسنت لدى طالبات المجموعة التجريبية وطالبات المجموعة الضابطة، حيث كانت أعلى نسبة لفروق نسب التحسن بين المجموعتين فمهاره ميزان أمامي، وبلغ فرق نسبة التحسن ٥٥٨,٨٢٣٪، وأقل نسبة لفروق نسب التحسن بين المجموعتين فصفة مرونة الجذع ، وبلغ فرق نسبة التحسن ١٠,٠٣٣٪.

وبالتالى أظهرت النتائج التى يوضحها الجدول (١٢) الخاص بنسبة التحسن لقياسات المجموعة التجريبية والضابطة ارتفاع في نسبة التحسن المئوية المتغيرات البدنية ومستوي الاداء المهارى للمجموعة التجريبية أفضل من نسبة التحسن المئوية للمجموعة الضابطة. وتعزوا الباحثة ذلك التحسن لمستوى أداء المجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية ومستوي الاداء المهارى يرجع إلى تأثير برنامج تمارينات TABATA المقترح وقد أتضح ذلك من خلال النتائج التالية:

صفة التوافق وصلت نسبة التحسن في المجموعة التجريبية ١٢٤٪ بينما في المجموعة الضابطة ٥٢,٥٣٪ وأوضحت النتائج أنه يوجد فرق تحسن بين المجموعتين ٧١,٤٧٪ لصالح المجموعة التجريبية.

صفة القوة وصلت نسبة التحسن في المجموعة التجريبية ٣٦,٦٥٣٪ بينما في المجموعة الضابطة ٢٠,٤٩٪ وأوضحت النتائج أنه يوجد فرق تحسن بين المجموعتين ١٦,١٦٣٪ لصالح المجموعة التجريبية .

صفة الرشاقة وصلت نسبة التحسن في المجموعة التجريبية ٤٧,٥٧٦٪ بينما في المجموعة الضابطة ٢٤,٠٩٪ وأوضحت النتائج أنه يوجد فرق تحسن بين المجموعتين ٢٢,٩٨٦٪ لصالح المجموعة التجريبية .

صفة مرونة الجذع وصلت نسبة التحسن في المجموعة التجريبية ١٨,٥٤٣٪ بينما في

المجموعة الضابطة ٨,٥١٪ وأوضحت النتائج أنه يوجد فرق تحسن بين المجموعتين ١٠,٠٣٣٪ لصالح المجموعة التجريبية .

صفة مرونة الحوض وصلت نسبة التحسن في المجموعة التجريبية ٣٧,١٠٨٪ بينما في المجموعة الضابطة-٢٦,٨٥٪ وأوضحت النتائج أنه يوجد فرق تحسن بين المجموعتين ١٠,٢٥٨٪ لصالح المجموعة التجريبية .

صفة التوازن الثابت وصلت نسبة التحسن في المجموعة التجريبية ١٠٣,٨٢٦٪ بينما في المجموعة الضابطة ٣٥,٨٥٥٪ وأوضحت النتائج أنه يوجد فرق تحسن بين المجموعتين ٦٧,٩٧١٪ لصالح المجموعة التجريبية .

صفة القدرة العضلية وصلت نسبة التحسن في المجموعة التجريبية ٣٧,٦٤٥٪ بينما في المجموعة الضابطة ١٧,٢٧٪ وأوضحت النتائج أنه يوجد فرق تحسن بين المجموعتين ٢٠,٣٧٥٪ لصالح المجموعة التجريبية .

مستوى أداء وثبة النجمة وصلت نسبة التحسن في المجموعة التجريبية نسبة ٦٢٩,١٪ بينما في المجموعة الضابطة ٣١٦٪ وأوضحت النتائج أنه يوجد فرق تحسن بين المجموعتين ٣١٣,١٪ لصالح المجموعة التجريبية.

مستوى أداء وثبة الموزة وصلت نسبة التحسن في المجموعة التجريبية نسبة ٧٥٦,٨٪ بينما في المجموعة الضابطة ٣٨٤٪ وأوضحت النتائج أنه يوجد فرق تحسن بين المجموعتين ٣٧٢,٨٪ لصالح المجموعة التجريبية.

مستوى أداء وثبة الليب وصلت نسبة التحسن في المجموعة التجريبية نسبة ١٠٣٩,١٪ بينما في المجموعة الضابطة ٥٤٨,٩٪ وأوضحت النتائج أنه يوجد فرق تحسن بين المجموعتين ٤٩٠,٢٪ لصالح المجموعة التجريبية.

مستوى أداء ميزان أمامي وصلت نسبة التحسن في المجموعة التجريبية نسبة ١٠٥٨,٨٢٣٪ بينما في المجموعة الضابطة ٥٠٠٪ وأوضحت النتائج أنه يوجد فرق تحسن بين المجموعتين ٥٨٨,٨٢٣٪ لصالح المجموعة التجريبية.

مستوى ميزان ركبة وصلت نسبة التحسن في المجموعة التجريبية نسبة ٦٨٩,٤٧٣٪ بينما في المجموعة الضابطة ٥٨٥,٧١٪ وأوضحت النتائج أنه يوجد فرق تحسن بين المجموعتين ١٠٣,٧٦٣٪ لصالح المجموعة التجريبية.

مستوى أداء دوان تقاطع القدمين وصلت نسبة التحسن في المجموعة التجريبية نسبة ٦٨٥,٤٥٤٪ بينما في المجموعة الضابطة ٣٦٥,٤٥٪ وأوضحت النتائج أنه يوجد فرق تحسن بين المجموعتين ٣٢٠,٠٠٤٪ لصالح المجموعة التجريبية.

مستوى أداء دوران باسية وصلت نسبة التحسن في المجموعة التجريبية نسبة ١٠٣٨,٢٣٥٪ بينما في المجموعة الضابطة ٥١١,٤٢٪ وأوضحت النتائج أنه يوجد فرق تحسن بين المجموعتين ٥٢٦,٨١٥٪ لصالح المجموعة التجريبية.

وترجع الباحثة سبب التحسن الحادث في المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة في قياسات المتغيرات البدنية ومستويات الأداء المهارى (قيد البحث) إلى أن البرنامج التدريبي باستخدام تمارينات TABATA قد أثر تأثيرا فعالا على تلك المتغيرات حيث أن التدريبات البدنية المستخدمة TABATA قيد البحث قد ساهمت في إتقان وتحسين مستوى الأداء المهارى للمهارات قيد البحث، حيث راعى برنامج تمارينات TABATA التنوع من حيث البناء الديناميكي وتأثيره على العضلات العاملة في أداء الوثبات-التوازنات-الدورات وتمتية عناصر اللياقة البدنية الخاصة بتلك المهارات، وهذا لم يتوفر لطالبات المجموعة الضابطة والتي اعتمدت على التدريبات التقليدية.

وتتفق هذه النتائج مع نتائج دراسة كل من سارة محمد كمال ثابت (٢٠١٧م) (٣)، منيب حسن نشمي (٢٠١٩م) (١٤)، كارل فوستر وآخرون Carl Foster et.al (٢٠١٥م) (٢٥) علي أن تمارينات تاباتا Tabata أدت الي تحسين القدرات البدنية ومستوي الاداء المهارى .

ومن خلال النتائج السابقة يكون قد تحقق صحة الفرض الثالث والذي ينص على توجد فروق دالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية و مستوى الاداء المهارى في التمارينات الفنية قيد البحث لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية.

### الاستخلاصات والتوصيات:

#### الاستخلاصات :

في حدود هذه الدراسة واسترشادا باهدافها والخطوات المتبعة فيها للتحقق من صحة الفروض وفي ضوء القياسات المستخدمة وفي حدود عينة البحث والاسلوب الاحصائى المستخدم فقد تم التوصل الى الاستخلاصات الاتية:-

١- استخدام تمارينات TABATA حقق نتائج افضل لعينة المجموعة التجريبية من استخدام التمارينات التقليدية للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية (التوافق والقدرة والرشاقة والمرونة والتوازن والقوة) ومستوى الاداء المهارى (وثبة النجمة- وثبة الموزة- وثبة الليب-الميزان الامامى-ميزان الركبة-الدوران بالقدمين-دوران باسية) في التمارينات الفنية لطالبات كلية التربية الرياضية بجامعة المنصورة.

٢- برنامج تمارينات TABATA المقترح ادى الى حدوث تحسن واضح وملحوظ فى المتغيرات البدنية (التوافق والقدرة والرشاقة والمرونة والتوازن والقوة) ومستويات الاداء المهارى (وثبة

النجمة- وثبة الموزة- وثبة الليب-الميزان الامامي-ميزان الركبة-الدوران بالقدمين-دوران باسية) بالنسبة للمجموعة التجريبية.

٣-برنامج تمرينات TABATA المقترح ادى الى وجود فروق دالة احصائيا لصالح المجموعة التجريبية مقارنة بنتائج المجموعة الضابطة للبرنامج التقليدي فى المتغيرات البدنية (التوافق والقدرة والرشاقة والمرونة والتوازن والقوة) ومستويات الاداء المهارى(وثبة النجمة- وثبة الموزة- وثبة الليب-ميزان أمامي-ميزان ركبة-دوران تقاطع القدمين-دوران باسية).

#### التوصيات :

فى ضوء استخلاصات البحث يمكن ان نوصى بما يلى:-

١-العمل على تطبيق برنامج تمرينات TABATA قيد البحث على جميع طالبات الفرق المختلفة بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة وغيرها من طالبات كليات التربية الرياضية المختلفة لما له من تأثير ايجابى واضح فى تحسن مستو بالصفات البدنية ومستوى الاداء المهارى قيد البحث.

٢-العمل على اجراء المزيد من البحوث حول تطبيق برنامج تمرينات TABATA على باقى الانشطة الرياضية المختلفة.

٣-العمل على تطبيق برنامج تمرينات TABATA لتنمية عناصر اللياقة البدنية المختلفة على باقى المهارات الأساسية والفنية فى التمرينات الفنية الإيقاعية.

٤-محاولة دمج أساليب وبرامج تمرينات TABATA مع غيرها من أساليب وبرامج التمرينات الحديثة فى برامج التدريب للوصول الى افضل واعلى النتائج للمتغيرات البدنية والمهارية فى التمرينات الفنية الإيقاعية وفى مختلف الأنشطة الرياضية الاخرى.

### قائمة المراجع

#### المراجع العربية

- ١- إيمان عبد الهادى : تأثير برنامج باستخدام الإيقاعات الموسيقية المختلفة على تعلم بعض المهارات الأساسية فى التمرينات الفنية الإيقاعية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة. (٢٠١٢م)
- ٢- ريهام حامد احمد : تأثير برنامج تدريبي تنمية الصفات البدنية الخاصة والمستوى المهارى لوثبتى الفجوة والحلقة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلوان. (١٩٩٧م)
- ٣- سارة محمد كمال : تأثير برنامج تدريبي باستخدام طريقة تباتا على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الاداء للاعبات الكاراتية(الكاتا-بنكاي)، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان. (٢٠١٧م)

- ٤- سامية أحمد كامل : مقدمة فى التمرينات الإيقاعية والجمباز الإيقاعى (المفاهيم العلمية والفنية)،  
مكتبة ومطبعة الغد، القاهرة. (٢٠٠٤م)
- ٥- شيرين احمد طة : تأثير برنامج تدريبي بطريقة الایسكيمياوالهيبيريميا على المتغيرات  
المصاحبة لمستوى اداء بعض الوثبات فى التمرينات، رسالة دكتوراة، كلية  
التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق. (٢٠٠٩م)
- ٦- عطيات محمد : التمرينات للبنات، ط٨، دار المعارف للنشر، الإسكندرية.  
خطاب (١٩٩٧م)
- ٧- عنايات على لبيب وبيركسان : التمرينات والجمباز الإيقاعى، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلوان.  
عثمان حسين (٢٠٠١م)
- ٨- عنايات محمد فرج وفاتن طه : التمرينات الإيقاعية (الجمباز الإيقاعى) والعروض الرياضية، دار الفكر  
العربى للنشر، القاهرة. (٢٠٠٤م)
- ٩- فتحى أحمد إبراهيم (٢٠٠٨م) : المبادئ والأسس العلمية للتمرينات البدنية والعروض الرياضية، دار الوفاء  
للنشر، الإسكندرية.
- ١٠- محمد حسن علاوى (١٩٩٢م) : علم النفس الرياضى، دار المعارف، ط٨، القاهرة.
- ١١- محمد السيد خليل،  
على السعيد ریحان،  
سامى محــــب  
حافظ (٢٠٠٨م)
- ١٢- محمد حسن علاوى، محمد :  
نصرالدين رضوان (٢٠٠١م)
- ١٣- مريم مصطفى محمد (٢٠١٥م) : تأثير برنامج باستخدام جهاز التدريب المعلق TRX على تنميه عناصر  
اللياقة البدنية الخاصة ببعض المهارات الهجومية للاعبات كرة السلة، رسالة  
ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
- ١٤- منيب حسن نشمي (٢٠١٩م) : تاثير استخدام تمارين التابات فى تطوير مستوى اللياقة البدنية للاعبى  
منتخب كلية التربية الاساسية بكرة القدم، مجلة كلية التربية الاساسية،  
المجلد ٢٥، العدد ١٠٤.
- ١٥- محمد صبحى : القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضة، ط٤، الجزء الأول، دار الفكر  
العربى للنشر، القاهرة. (٢٠٠١م)
- ١٦- مصطفى السايح محمد، صلاح : الاختبار الاوروبى للياقة البدنية يوروفيت، مطبعة الإشعاع الفنية،  
أنس محمد (٢٠٠٠م)

- ١٧- نجوى سليمان بيومي (١٩٩٤م) : تأثير برنامجين باستخدام الترمبولين وتدريبات البوليمترك على مستوى أداء بعض وثبات التمرينات الايقاعية وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بها، مجلة علوم وفنون الرياضة، المجلد السادس، العدد الثالث، كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة جامعة حلوان.
- ١٨- هالة محمد سعيد (١٩٩٦م) : برنامج مقترح لتنمية المرونة والقوة العضلية وتأثيره على مستوى أداء بعض الوثبات فى التمرينات الحديثة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
- ١٩- هبة محمد سعيد (٢٠٠٤م) : برنامج مقترح باستخدام الحبال المطاطية لتحسن المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى أداء بعض الوثبات فى التمرينات الايقاعية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الزقازيق.
- ٢٠- هيثم أحمد زلط (٢٠١٩م) : تأثير برنامج باستخدام تمرينات التاباتا علي تطوير مستوي الاداء الخططي للدفاع والهجوم المضاد للمصارعين، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات جامعة حلوان، العدد ٨٦.
- ٢١- وفاء السيد محمود (١٩٩٨م) : تأثير برنامج باستخدام الاجهزة المختلفة على المستوى المهارى وفقا لمرحل الاداء الحركى الامثل لبعض الوثبات فى التمرينات، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق.
- ٢٢- ياسمين البحار، سوزان : أسس تدريب الجمباز الايقاعي، الجزء الاول، Exist LT للطباعة والنشر، طنطاوي (٢٠٠٤م) الاسكندرية.

### المراجع الاجنبية

- 23- Emberts,T.,Porcari,J.,Dobers-ten,S.,Steffen,J.,&Foster,C2013.: **Exercise intensity and energy expenditure of a tabata workout**, Journal of sport science & medicine,12(3)612.
- 24- Federation Internationale De Gymnastique2017: **Aerobic Gymnastics**,January.
- 25Foster,C.,Farland,C.V.,Guidotti,F.,Harbin,M.,Roberts,B.,Schuette,J.,&Porcari,J.P,2015.-: **The effects of high intensity interval training vs steady state training on aerobic and anaerobic capacity**, Journal of sport science&

medicine,14(4)747.

26-

IzumiTabata,KoujiNishimur,MotokiKouzaki,YuusukeHiral,FutoshiOgita,Motohiko Miyachi,Kaoru Yamamoto1996: **Effects of moderate-intensity endurance and high-intensity intermittent training on anaerobic capacity and VO(2max)**, *Medicine & Science in Sport & Exercise*, V.28(10), p 1327-1330,Oct.

27-

Fortener,H.A.,Salgado,J.M.,Holmstrup,A.M.,&Holmstrup,M.E2014.:

**Cardiovascular and metabolic demands of the kettlebell swing using tabata interval versus a traditional resistance** protocol,*International journal of exercise science*,7(3)179,.

28-

Michael J. Rebold, Mallory S. Kobak,Ronald Otterstetter2013: **The Influence Of a Tabata Interval Training Program Using An Aquatic Underwater Treadmill On Various Performance Variables**,*Department of Sports Science and Wellness*, The University of Akron,Ohio,J Strength Cond Res, V.27(12),P3419-3425,Dec.

29-

Olson,M2013.: **Tabata interval exercise,Energy expenditure and post-exercise responses**,*Med Sci Sports Exerc*,45,S420,.

30-

Porcari John2013: **Exercise Intensity and Energy Expenditure of a tabata Workout**,*Journal of Sports Science and Medicine*,University of Wisconsin,USA,V.12(3).P612-613.Sep

الشبكة الدولية للمعلومات

31-

<http://www.yallaforma.com/%D9%A7%D8%88-%D9%87%D9%D985D8A7-%D89F%8TABATA-%D9%84>

## مستخلص البحث

تأثير برنامج باستخدام تمارينات TABATA على تنمية اللياقة البدنية الخاصة  
ومستوى أداء بعض المهارات الأساسية في التمارينات الفنية

أ.م.د/ فاطمه محمود عبدالسميع غريب

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير برنامج باستخدام تمارينات TABATA على تنمية اللياقة البدنية الخاصة وآثرها على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية (الوثبات-التوازنات-الدورانات) في التمارينات الفنية . وقد استخدمت الباحثة المنهج التجريبي وذلك باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة، وبواسطة القياسين (القبلي - البعدي) لكل مجموعة، وقد بلغ حجم العينة (٣٢ طالبة)، وتم تقسيمهن إلى مجموعتين قوام كل مجموعة (١٦ طالبات)، وأشارت أهم النتائج الى تفوق المجموعة التجريبية المستخدمة (تمارينات TABATA) في مستوى أداء (الوثبات-التوازنات-الدورانات) قيد البحث على المجموعة الضابطة المستخدمة (التمارينات التقليدية). وأوصت الباحثة بمراعاة الاستفادة من تمارينات TABATA وتطبيقها في كليات التربية الرياضية، كما أوصت أيضا بتطبيقها في مختلف الأنشطة الرياضية.

## Abstract

**The effect of a program Using TABATA exercise on the development of Special Fitness and its impact on the level performance for some skills rhythmic gymnastic**

Dr. Fatima Mahmoud Abdel Sami Gharib

The research aims to The effect of a program Using TABATA exercise on the development of Special Fitness and its impact on the level performance for some skills rhythmic gymnastics . the researchers used the experimental method using the experimental design of two experimental one and the other officer, and by the two measurements (tribal - post test) for each group. the total sample size (32 students), were divided into two groups, each group (16 students), important results to exceed the experimental group (Total body Resistance Exercises Tabata) leaps-balance-pivot in performance level under the control group (traditional exercise). The researcher recommend taking into account the benefit from the exercises overall resistance of the body Tabata and applied in the faculties of sports Education, as also recommend to apply in various sports activities.