



تأثير التدريبات المعلقة TR X على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء في التمرينات الإيقاعية لدى طالبات كلية التربية الرياضية العريش هدير حسنى عبد المقصود بدر

مقدمة ومشكلة البحث

يعتمد علم التدريب الرياضى على طرق عديدة، حيث تختلف كل رياضة فى طريقة تدريبها عن الأخرى طبقا لطبيعة الأداء أو إلى نظام الطاقة الملائم لها، والذي فى ضوءها يعمل المدرب على تطويرها والإرتقاء بمستوى الأداء الرياضى للوصول إلى الهدف المراد تحقيقه. ولذا تطورت طرق التدريب الرياضى تطورا هائلا فى السنوات السابقة بحيث أصبحت ملائمة للاعبين وأصبح المدرب يتابع كل جديد فى مجال التدريب بشكل مستمر لكي يستطيع أن يقدم الشئ الأفضل والأحسن فى هذا المجال ويرفع من مستوى أداء لاعبيه. وقد ظهر فى الأونة الأخير أسلوب جديد فى التمرينات والتي أخذت طريقها فى الإنتشار وتسمى التدريبات المعلقة TR X (Total Body Resistance Exercise) وتعنى المقاومة الكلية للجسم وهى عبارة عن تدريبات تستخدم وزن الجسم ضد الجاذبية لتحسين متغيرات اللياقة البدنية مثل القوة والتوازن والتوافق والمرونة والقدرة العضلية والرشاقة وتحمل القوة كما تساعد على تحسين الاداء الرياضى ، وتعتمد فى أدائها على عضلات البطن والظهر باستخدام مجموعة مختلفة من التدريبات ويمكن إستخدامها مع إختلاف العمر والجنس (16:19)

وتذكر " إيمان عبد الهادى" (2012م) أن التمرينات الفنية الإيقاعية يعبر فيها الجسم عن الأداء الحركى المميز والعداى لأنماط حركية متنوعة ، فتتمى لدى الفرد قدرات إبداعية جديدة معتمدة على إمكانيات الفردية بحيث يصل بهذه القدرات إلى كفاءة ومهارة أكثر إحساسا وتعبيرا (1:15)

وتضيف "عطيات خطاب " أنها تؤدي بإستخدام أو بدون الأدوات اليدوية ولا يقتصر الأمر على ذلك بل يتعدى إلى الإبتكار وإستخدام أدوات جديدة مناسبة. (8:16)

وتشير "عنايات فرج وفاتن البطل" (2004 م) إلى إرتباط عناصر اللياقة البدنية بالتمرينات الفنية الإيقاعية إرتباطا وثيقا حيث يحتاج المشى إلى التوافق

والمرونة والرشاقة، والجرى إلى التوافق والرشاقة والتوازن والتوافق، والمرجات تحتاج إلى المرونة والتوافق والتوازن، والدورانات تحتاج إلى القوة المميزة بالسرعة والتوافق والتوازن والمرونة، والتوازن يحتاج إلى التوافق والدقة والرشاقة والقوة. (9:8-12)

وتعد مادة التمرينات الإيقاعية متطلب أساسى للطالبات بكلية التربية الرياضية. فهى من الرياضات التى تتمتع بالطابع الفنى والجمالى والإيقاعى لما تحتويه من مهارات فنية مميزة فمن خلال عمل الباحثة فى تدريس مادة التمرينات الإيقاعية لطالبات الكلية لاحظت انخفاض مستوى الأداء للطالبات، مع عدم القدرة على الإستمرار فى الاداء بكفاءة رغم مما يتطلب توافر بعض عناصر اللياقة البدنية

المصطلحات المستخدمة

التدريبات المعلقة Total T R X (Body Resistance Exercise):

هي تمرينات تستخدم وزن الجسم ضد الجاذبية الأرضية لبناء القوة والتوازن والتوافق والمرونة وتطوير القدرة العضلية والرشاقة وتحمل القوة، وتعتمد في أدائها على عضلات البطن والظهر والحوض باستخدام مجموعة من التمرينات المختلفة ويمكن استخدامها للجميع دو النفرقة في العمر أو الجنس، وبطرق متنوعة، كما يمكن تعديلها طبقاً للفروق الفردية للمارسين . (11:14)

إجراءات البحث :

منهج البحث :

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذو المجموعتين إحداهما تجريبية والأخرى ضابطة وذلك لملائمته لطبيعته البحث.

مجتمع البحث :

واشتمل المجتمع على طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية بالعريش في العام الجامعي 2017م / 2018م والبالغ عددهم (24) طالبة.

1- عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية الرياضية- (بنين – بنات) بالعريش جامعة العريش

أسباب اختيار العينة البحث :

أ- توفر العينة حيث أن جميع أفراد العينة من طالبات الفرقة الأولى بكلية التربية

الخاصة (القوة – القدرة- الرشاقة) وذلك لرفع مستوى الأداء في الجملة الحرة.

لذا رأت الباحثة أن استخدام أسلوب جديد من الأساليب المستحدثه في التدريب وهي التدريبات المعلقة TRX يمكن أن يؤثر على تحسين بعض المتغيرات البدنية للطالبات ويكون ركيزة لرفع مستوى الأداء في الجملة الحرة في التمرينات الإيقاعية .

أهداف البحث

يهدف هذا البحث إلى التعرف على تأثير التدريبات المعلقة TRX على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء في التمرينات الإيقاعية لدى طالبات كلية التربية الرياضية العريش.

فروض البحث .

1- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء في الجملة الحرة في التمرينات الإيقاعية لصالح القياس البعدي.

2- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء في الجملة الحرة في التمرينات الإيقاعية لصالح القياس البعدي.

3- توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء في الجملة الحرة في التمرينات الإيقاعية لصالح المجموعة التجريبية

إلى العينة الدراسة الأساسية وعددن 24 بواقع (8) طالبات للمجموعة التجريبية وهن إشتراكن في تطبيق برنامج التدريبات المعلقة TRX قيد البحث، (8) طالبات للمجموعة الضابطة تلقوا البرنامج التقليدي، و(8) طالبات لعينة الدراسة الاستطلاعية، علما بأن جميع أفراد العينة من الطالبات المستجدات في الفرقة الأولى وغير ممارسات للأنشطة الرياضية بالكلية أو الأندية.

تجانس العينة :

استخدمت الباحثة معامل الإلتواء لإجراء عملية التجانس بين أفراد عينة البحث الأساسية في متغيرات النمو (الطول، الوزن، السن) بالإضافة إلى المتغيرات البدنية (قوة عضلات الرجلين - قوة عضلات الظهر - قدرة عضلية للرجلين - الرشاقة)

الرياضية للبنين - للبنات بالعريش جامعة العريش .

ب- موافقة المسؤولين بالكلية على إجراء التجربة على الطالبات.

ج- تقوم الباحثة من خلال عملها مدرس بتدريس مقرر التمرينات بكلية التربية الرياضية بالعريش مما يسهل إجراءات القياسات وتطبيق التجربة.

د- رغبة جميع الطالبات الانتظام في التدريب لما تتميز به الدراسة من عامل التشويق والسلاسه وإحساس الشعور بالسعادة بين الطالبات.

هـ- لا يتعرضون لأي برنامج تدريبي آخر حتى يتم ضبط المتغيرات الداخلية لهم

حجم عينة البحث :

تم إختيار عينة البحث بالطريقة العمدية حيث بلغ عددهن 24 طالبة ، وتم تقسيمهن

جدول رقم (1)

توصيف عينة البحث

عينة الدراسة الاستطلاعية	عينة الدراسة الأساسية		المجتمع الكلي
	ضابطة	(التجريبية)	
8	8	8	24

جدول (2)

دلالة الفروق الإحصائية باستخدام اختبار "مان ويتنى" في قياس متغيرات النمو ن=16

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		القيمة المحسوبة (ي)	الدالة الإحصائية
			متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب		
2	الطول	سم	8.50	68.00	8.50	68.50	32.00	دال
3	الوزن	كجم	8.58	68.50	8.44	67.50	31.00	دال
	السن	سنة	8.31	66.50	8.96	69.50	30.50	دال

قيمة (ي) الجدولية تساوي (28) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05)

قامت الباحثة بإجراء مسح شامل للدراسات والبحوث المرتبطة بموضوع البحث والمتغيرات المراد قياسها لتحديد الأدوات والأجهزة والاختبارات الملائمة لإجراء هذا البحث .

وسائل وأدوات جمع البيانات :

أولاً / الاجهزه والادوات المستخدمه :

- ميزان طبي لقياس الوزن
 - جهاز الرستاميتير لقياس الطول .
 - جهاز الديناموميتر
 - جهاز TRX.
- ثانياً: الاختبارات المستخدمه في البحث .**

مرفق(1)

- اختبار القوة العضلية لعضلات الرجلين
- اختبار القوة العضلية لعضلات الظهر
- اختبار القدرة العضلية للرجلين: الوثب العمودي.
- اختبار مرونة ثنى الجذع من وضع الوقوف العالى.

يتضح من الجدول (3) والخاص بدلالة الفروق الإحصائية باستخدام اختبار "مان ويتنى" في القياس القبلي في المتغيرات البدنية ومستوى أداء الجملة حيث قيمة (ي) المحسوبة بلغت على التوالي (32.00 - 31.00 - 30.50) وهي أكبر من قيمة (ي) الجدولية البالغة (28) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) مما يدل على تكافؤ العينة في تلك المتغيرات.

يتضح من الجدول (3) والخاص بدلالة الفروق الإحصائية باستخدام اختبار "مان ويتنى" في القياس القبلي في المتغيرات البدنية ومستوى أداء الجملة حيث قيمة (ي) المحسوبة بلغت على التوالي (29.00 - 29.00 - 28.500 - 29.500) وهي أكبر من قيمة (ي) الجدولية البالغة (28) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) مما يدل على تكافؤ العينة في تلك المتغيرات.

جدول (3)

دلالة الفروق الإحصائية باستخدام اختبار "مان ويتنى" في القياس القبلي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث ن=16

الدالة الإحصائية	قيمة (ى) المحسوبة	المجموعة الضابطة		المجموعة التجريبية		وحدة القياس	الإحصاء المتغيرات البدنية	م
		مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب			
دال	29.00	65.00	8.13	71.00	8.88	سم	الوثب العمودى من الثبات (قدرة)	1
دال	29.00	65.00	8.13	71.00	8.88	سم	الوثب العريض من الثبات (قدرة)	2
دال	28.500	62.50	7.81	73.50	9.19	عدد	إختبار الإنبطاح المائل المعدل للنبات لقوة الذراعين	3
دال	29.500	65.50	8.19	70.50	8.81	كجم	إختبار قوة عضلات الظهر	4
دال	28.500	61.50	7.69	74.50	9.31	الثانية	إختبار الإنبطاح من الوقوف (الرشاقة) 10ث	5
دال	29.00	71.00	8.88	65.00	8.13	الدرجة	مستوى أداء الجملة	6

قيمة (ى) (الجدولية تساوى (28) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05)

إستعانت الباحثة فى القياس القبلى والبعدى بلجنه ثلاثية تم تشكيلها من الخبراء فى مجال التمرينات الإيقاعية لتقييم مستوى أداء الطالبات من 20 درجة فى الجملة الحرة للتمرينات الإيقاعية من تصميم الباحثة / وأشتملت الجملة على العديد من الأوضاع والمهارات الاساسية للتمرينات الإيقاعية المقررة عليهن بالمستوى الأول .

-الدراسات الاستطلاعية :

-الدراسة الإستطلاعية الأولى:

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى فى الفترة من 12 / 2018م إلى 14 / 10 / 2018م

ثالثا الإستمارات المستخدمة فى البحث.

مرفق (2)

إستمارة تسجيل البيانات الشخصية ومتغيرات النمو.

إستمارة تسجيل المتغيرات البدنية.

إستمارة لإستطلاع رأى الخبراء لتحديد مدى مناسبة التمرينات المستخدمة قيد البحث وكذلك مكونات البرنامج المقترح

إستمارة لتقييم مستوى الأداء فى الجملة الحرة للتمرينات الإيقاعية .

رابعا / مستوى الأداء فى التمرينات الإيقاعية . مرفق (6)

- على عينة البحث الاستطلاعية وقوامها (8) طالبات من المجتمع الأصلي للبحث وخارج عينة البحث الأساسية وذلك بهدف :
- 1- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة فى إجراءات البحث.
 - 2- معرفة الطريقة الصحيحة لإجراء القياسات عمليا.
 - 3- إكتشاف نواحي القصور فى الأجهزة والأدوات ومحاولة تلافيتها.
 - 4- التأكد من صلاحية الإختبارات للتطبيق على عينة البحث.
 - 5- ترتيب القياسات البدنية لسهولة ودقة القياسات وتوفير الجهد ..
- وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة عن:
1. التأكد من تقبل الطالبات لبرنامج البحث وقدرتهم على أداء وحدات البرنامج .
2. التأكد من ملائمة الفترة الزمنية المحددة للوحدة التدريبية .
3. صلاحية البرنامج للتنفيذ خلال زمن الوحدة وفقا لكل جزء على حدة من أجزاء الوحدة فى الخطة العامة للبرنامج .
4. تحديد الفترة المناسبة لتطبيق البرنامج من حيث التوقيت اليومي المناسب، وكذلك عدد الأيام المناسبة خلال الأسبوع.
- ثبات الإختبارات :**
- ولحساب معامل الثبات قامت الباحثة بتطبيق تلك الإختبارات علي نفس عينة الدراسة الاستطلاعية وإعادة تطبيق الإختبارات بعد أسبوع كفاصل زمني بين التطبيقين وتم استخدام معامل الارتباط البسيط (سبيرمان) لإيجاد معامل الارتباط بين نتائج تطبيق الإختبارات في المرة الأولى والثانية .

جدول (4)

معامل ثبات الإختبارات البدنية ومستوى أداء الجملة قيد البحث ن = 8

م	الإحصاء الإختبارات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني	
			س/±	ع±	س/±	ع±
	الوثب العمودى من الثبات (قدرة)	سم	20,625	1,685	20.250	1.035
	الوثب العريض من الثبات (قدرة)	سم	1,462	260	1.472	281
	إختبار الإبطاح المائل المعدل للنبات لقوة الذراعين	عدد	9.750	1,035	9.375	1.302
	إختبار قوة عضلات الظهر	كجم	49,750	2,121	46.875	1.552
	إختبار الإبطاح من الوقوف (الرشاقة) 10ث	الثانية	4,625	1,060	4.250	1.164
	مستوى أداء الجملة	الدرجة	10,125	1,457	10.125	1.457

معامل الثبات ر (0.707) عند مستوى دلالة 0.05

5- تحقيق مبدأ الامن والسلامة للممارسات .
6- أداء التمرينات بشدة متدرجه تبدأ من (60:80 %) من أقصى ما يتحملة الفرد.

7- أداء وحدات البرنامج بفترة زمنية (60 دقيقة) لجميع للوحدات التدريبية
8- أن يحقق البرنامج الأهداف المرجوه منه.

محتوى البرنامج

لتحقيق الهدف من برنامج البحث تم وضع البرنامج فى مجموعة من الوحدات التدريبية التى تهدف الى تحسين بعض المتغيرات البدنية وتحسين مستوى الأداء للطالبات، ولقد تم تقسيم محتوى كل وحدة تدريبية على النحو التالى :

أ- الجزء التمهيدي (الإحماء) : (10ق)
والذى يهدف الى إعداد وتهيئة الجسم بدنيا وفسولوجيا بغرض رفع درجة حرارة الجسم وتنبيه وإثارة المستقبلات الحسية.

أ- الجزء الرئيسى (التمرينات الأساسية) (45ق)

ويتضمن التدريبات المعلقة TRX للمجموعة التجريبية والتدريبات التقليدية للمجموعة الضابطة فى زمن (35ق) والجزء المهارى فى (10ق) جزء مهارى.

ب- الجزء الختامى (التهدئة) (5ق)
والذى يهدف إلى عودة الجسم الى حالة الطبيعية والتهدئة والاسترخاء .

• مدة البرنامج :

وقد استغرق البرنامج شهرين (8) اسبوع بواقع ثلاث وحدات تدريبية فى الاسبوع، وذلك أيام (الأحد ، الثلاثاء ، الخميس).

يتضح من جدول (4) أن معامل الارتباط انحصر ما بين (0.715 - 0.945) مما يدل على ثبات الاختبار.

يوضح الجدول (4) وجود ارتباط ذو دلالة إحصائية بين متوسطي التطبيق الأول والتطبيق الثاني لدى العينة الاستطلاعية للاختبارات البدنية ومستوى أداء الجملة قيد البحث مما يشير إلى ثبات الاختبار.

- برنامج البحث

الهدف العام للبرنامج

يهدف البرنامج الى التعرف على أثر التدريبات المعلقة TRX على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء فالتمرينات الإيقاعية لدى طالبات كلية تربية رياضية العريش الفرقة الأولى وذلك بعد إجراء مسح مرجعى للمراجع العلمية التى أمكن الحصول عليها ، والإطلاع على شبكة المعلومات ومشاهدة الفيديوهات الخاصة بهذه التدريبات ، وتم عرضها على السادة الخبراء فى مجال التخصص لمعرفة مدى ملائمتها للطالبات .

• وقد راعت الباحثة الاسس الأتية فى بناء البرنامج:

1- أن تتناسب التمرينات مع طبيعة عينة البحث من حيث قدراتهم وإستعداداتهم وحالتهم الصحية.

2- مراعاة الفروق الفردية بين عينة البحث.

3- أن يتصف بالمرونة أثناء التطبيق.

4- الحفاظ على مبدأ التدرج فى الحمل التدريبي ، وذلك من خلال الانتقال من التمرينات البسيطة إلى المركبة .

جدول رقم (5) التوزيع الزمني للبرنامج

المحتويات	التوزيع الزمني للبرنامج الواحد
مدة تطبيق البرنامج	شهرين
عدد أسابيع	8
عدد الوحدات في الأسبوع لكل برنامج	3 مرات
عدد الوحدات في البرنامج	24 وحدة
زمن الوحدة بالبرنامج	60 دقيقة

الدراسة الأساسية لمجموعة البحث
القياسات القبليّة من 2018/12/13م إلى
2018/12/14م

المعالجات الإحصائية :

قامت الباحثة بإجراء المعالجات
الإحصائية باستخدام برنامج الحزمة
الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)
Statistical Packing For Social
Science

عرض نتائج :

يتضح من جدول (7) أن قيمة (z)
المحسوبة باستخدام إختبار وللكسون
للأختبارات البدنية ومستوى أداء الجملة
قيد البحث بين القياس القبلي والبعدي
للمجموعة الضابطة قد بلغت على التوالي
(-2,246 - -2,555 - -2,555 -
-2,588 - -2,636 - -2,555) وجميعها
أقل من قيمة (z) الجدولية البالغة 4 عند
مستوى دلالة إحصائية (0.05) مما يدل
على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لتلك
الأختبارات البدنية قيد البحث بين القياس
القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح
القياس البعدي.

حمل التدريب فى البرنامج

بعد الإطلاع على العديد من الأبحاث
والمراجع العلمية ووفقا لأراء السادة
الخبراء قامت الباحثة بالتدرج فى درجة
الحمل داخل الوحدات التدريبية فى
البرنامج من خلال إستخدام الحمل الأقل
من المتوسط والمتوسط والعالى والأقصى.

خطوات تطبيق البحث :

أ- القياسات:

قامت الباحثة بإجراء القياس القبلي
لعينة الدراسة الأساسية فى الفترة من
2018/ 10/17م إلى 2018/ 10/18م
حيث تمت القياسات كالاتي :

ب- تنفيذ التجربة الأساسية :

تم تطبيق التجربة الأساسية على عينة
البحث لمدة شهرين وذلك خلال الفترة
من 2018/10/21م إلى 13/ 12/
2018م حيث تم تطبيق البرنامج التدريبى
المقترح على عينة البحث بواقع (3مرات)
أسبوعيا أيام الأحد والثلاثاء والخميس
بصالة التمرينات بكلية تربية رياضية
العريش.

ج-القياسات البعدية :

عند الانتهاء من تنفيذ البرنامج قامت
الباحثة بإجراء القياسات البعدية لعينة

جدول (6)
تشكيل حمل التدريب

م	درجة الحمل	الشده
1	أقصى	100-85%
2	عالي	85-70
3	متوسط	70-60
4	أقل من المتوسط	60-50

جدول (7)
دلالة الفروق الإحصائية باستخدام اختبار "ولكسن" بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث ن=8

م	الأحصاء الاختبارات البدنية	وحدة القياس	عدد الاشارات		متوسط الرتب		مجموع الرتب		قيمة (Z) المحسوبة من اختبار "ولكسن"	مستوي الدلالة الاحصائية	الدلالة الاحصائية
			+	-	+	-	+	-			
1	الوثب العمودي من الثبات (قدرة)	سم	صفر	8	صفر	4.50	صفر	36.00	2,246-	011	دال
2	الوثب العريض من الثبات (قدرة)	سم	صفر	8	صفر	4.50	صفر	36.00	2,555-	011	دال
3	إختبار الإنبساط المائل المعدل للنبات لقوة الذراعين	عدد	صفر	8	صفر	4.50	صفر	36.00	2,555-	011	دال
4	إختبار قوة عضلات الظهر	كجم	صفر	8	صفر	4.50	صفر	36.00	2,588-	010	دال
5	إختبار الإنبساط من الوقوف (الرشاقة) 10 ث	الثانية	صفر	8	صفر	4.50	صفر	36.00	2,636-	008	دال
6	مستوى أداء الجملة درجة	الدرجة	صفر	8	صفر	4.50	صفر	36.00	2,555-	011	دال

قيمة (Z) الجدولية البالغة (8) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05)

جدول (8)

دلالة الفروق الإحصائية باستخدام اختبار "ولكسن" بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث $n = 8$

الدلالة الإحصائية	مستوى الدلالة الإحصائية	قيمة (Z) المحسوبة من اختبار "ولكسن"	مجموع الرتب		متوسط الرتب		عدد الاشارات		وحدة القياس	الأصحاء الاختبارات البدنية	م
			+	-	+	-	+	-			
دال	-010	2.588-	36.00	صفر	4.50	صفر	8,00	صفر	سم	الوثب العمودي من الثبات (قدرة)	1
دال	-014	2.456-	28.00	صفر	4.50	صفر	7.00	صفر	سم	الوثب العريض من الثبات (قدرة)	2
دال	-010	2.588-	36.00	صفر	4.50	صفر	8.00	صفر	عدد	اختبار الإبطاح المائل المعدل للنبات لقوة الزراعين	3
دال	-011	2.539-	36.00	صفر	4.50	صفر	8.00	صفر	كجم	اختبار قوة عضلات الظهر	4
دال	-011	2.555-	36.00	صفر	4.50	صفر	8.00	صفر	الثانية	اختبار الإبطاح من الوقوف (الرشاقة) 10 ث	5
دال	.008	2.636-	36.00	صفر	4.50	صفر	8.00	صفر	الدرجة	مستوى أداء الجملة درجة	

قيمة (Z) الجدولية البالغة (8) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05)

والتجريبية الي وجود فروق ذات دلالة احصائية لصالح افراد المجموعة التجريبية حيث بلغت قيمة (y) المحسوبة علي التوالي التالي (10.00 - 7.500 - 5.00 - 5.500 - 5.500) وهي أقل من قيمة (y) الجدولية البالغة (28) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) مما يدل على دلالة الفروق لتلك المتغيرات لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية.

ثانيا مناقشة النتائج

في ضوء نتائج التحليل الإحصائي لبيانات البحث والإعتماد علي المراجع العلمية والدراسات المرتبطة تم مناقشة

يتضح من جدول (8) أن قيمة (z) المحسوبة باستخدام إختبار وللكسون للاختبارات البدنية ومستوى أداء الجملة قيد البحث بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة قد بلغت على التوالي (2.588- - 2.456- - 2.588- - 2.539 - 2.555- - 2.636) وجميعها أقل من قيمة (z) الجدولية البالغة 4 عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية لتلك الأختبارات البدنية قيد البحث بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي.

تشير النتائج جدول(9) والخاص بدلالة الفروق الاحصائية للمجموعة الضابطة

جدول رقم (9)

دلالة الفروق الإحصائية باستخدام اختبار " مان وتنى " في القياس البعدي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية ومستوى الأداء

ن=16

الدالة الإحصائية	مستوى الدالة الإحصائية	قيمة (y) المحسوبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	الأحصاء متغيرات العجز الثنائي	م
			مجموع الرتب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	متوسط الرتب			
دال	019	10.00	48.00	5.75	90.00	11.25	سم	1	الوثب العمودي من الثبات (قدرة)
دال	009	7.500	43.50	5.44	92.50	11.58	سم	2	الوثب العريض من الثبات (قدرة)
دال	004	5.00	41.00	5.13	95.00	11.88	درجة	3	إختبار الإبطاح المائل المعدل للبنات لقوة الزراعين
دال	005	5.500	41,50	5.19	94.50	11.81	(كجم)		إختبار قوة عضلات الظهر
دال	003	5.500	41,00	5.13	95.00	11.88	ث		إختبار الإبطاح من الوقوف (الرشاقة) 10ث
دال	004	5.500	41,00	5,13	95.00	11.88	درجة		مستوى أداء الجملة درجة

قيمة (y) الجدولية تساوى (28) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05)

الجملة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدي ، حيث بلغت قيمة (Z) المحسوبة على التوالي بإستخدام دالة الفروق (2,246) - 2.555 - - 2,636 - - 2.588 - 2.555 - وجميعها أقل من قيمة (z) الجدولية البالغة (4) عند مستوي دلالة (0.05).

وترجع الباحثة الفروق الداله إحصائيا ونسب التحسن لدى طالبات المجموعة التجريبية في قياسات المتغيرات البدنية قيد البحث ومستوى الأداء في الجملة الحرة للتمرينات الإيقاعية إلى التأثير الإيجابي

النتائج وفقا لفروض البحث علي النحو التالي:

أولا: مناقشة نتائج الفرض الأول :

تشير نتائج جدول (7) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسيين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية ومستوى الأداء في الجملة الحرة للتمرينات الإيقاعية قيد البحث .

حيث يشير جدول (7) والخاص بدلالة الفروق إختبار ولكسن بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في الإختبارات البدنية ومستوى الأداء في

كما يشير سينتر بروك (2011م) أن تمرينات TRX في الوحدة التدريبية يعطى فروقا ذات دلالة إحصائية بشكل واضح في تطور عناصر اللياقة البدنية (القوة - التحمل - القدرة- التوافق) لدى الإناث ، كما أنه يعطى نتائج أفضل من التدريبات التقليدية (22:15)

ويذكر سالم بنى حمد (2010م) على أن العديد من الباحثين والمتخصصين في المجال الرياضى يتفقون على وجود ارتباط قوى بين القدرات البدنية وبين مستوى الأداء المهارى ، فالقدرات البدنية لهذا الفرد الرياضى لا يستطيع إتقان المهارات الأساسية لنوع النشاط الرياضى الذى يتخصص فيه فى حالة إفتقارة للقدرات البدنية الخاصة لهذا النوع من النشاط (20:3)

ويشير Sukhjivan Singh (2015) أن إستخدام تمرينات TRX فى الوحدة التدريبية يعطى فروقا دالة إحصائيا بشكل واضح فى تطور عناصر اللياقة البدنية (القوة - التحمل - القدره - التوافق) لدى الإناث ، كما أنه يعطى نتائج أفضل من التدريبات التقليدية . (32:16)

كما يؤكد Lukas Slama (2011) على أن إستخدام تمرينات TRX تعمل بشكل فعال على تقوية أجزاء الجسم فى مختلف الأنشطة الرياضية ورفع مستوى الأداء المهارى . (17:14)

ويتفق هذا مع ما أشارت إليه دراسة كل من مريم محمد مصطفى (2025م) (10)، داليا رضوان لبيب (2014م) (2)، بروس لالينت وأخرون (2015م) (12) ، جوسى لويس واخرون (2014م)

لبرنامج التدريبات المعلقة الأمر الذى أدى إلى زيادة دافعية الطالبات إلى بذل المزيد من الجهد فى البرنامج وبالتالي رفع كفاءة العمل العضلى مما ساعد على تطوير المتغيرات البدنية قيد البحث والتي بدورها ساعدت على تحسن مستوى الأداء فى الجمله الحره للتمرينات الإيقاعية .

كما تعزى الباحثة هذا التطور إلى تأثير التدريبات المعلقة الذى إشتمل على مجموعة من التدريبات التى تستخدم وزن الجسم الخاص للمقاومة والمصممه لتقوية جميع المجموعات العضلية فى الجسم ومنها البطن والظهر المسؤله عن الإحتفاظ بقوة ومرونة العمود الفقرى وتوازن الجسم عند الثبات والحركة فهذه التدريبات لا تحقق فقط التوازن بين القوة والمرونة أو بين العضلات العاملة والغير عاملة ولكن أن يكون الفرد قادرا على تحريك الجسم بدون أن يسقط كما أن التدريبات إستندت على الأسس العلمية والعملية فى تقنين الأحمال المناسبة للمرحلة السنية والتدريبية لعينه البحث حيث راعت الباحثة التدريب بأحمال متدرجة أثناء تطبيق البرنامج مما ساعد على تحسين جميع المتغيرات البدنية ومن ثم الإرتقاء بمستوى الأداء فى التمرينات الإيقاعية .

ويشير عصام عبد الخالق (2005م) أن مبدأ الإستمرارية فى التدريب من الأسس الهامه لتطوير الحالة التدريبية وقدرات الرياضيين وتثبيت ما تم إكتسابه طوال عملية التدريب وبالتالي رفع مستوى الأداء عن طريق رفع كفاءة العضلات العاملة (15:7)

إلى حدوث التكيف فى التدريب وبالتالي إرتفاع مستوة الأداء البدنى والمهارى والذى أدى بدوره إلى تحسن الأداء فى الجملة ولكن ليس بنفس الدرجة الحادثة للمجموعه التجريبية.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات شرين أحمد طه (2009م) (6) ، مريم مصطفى محمد (2015م) (10) ، سماح عبد المعطى (2014م) (5) حيث أشارت إلى أن البرامج المتبعة والمطبقة على أفراد المجموعة الضابطة لها تأثير إيجابى على تحسن الأداء المهارى فى مختلف الرياضات

وبذلك يتحقق الفرض الثانى والذى ينص على أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء فى الجملة الحرة فى الجملة الحرة فى التمرينات الفنية الإيقاعية لصالح القياس البعدى.

ثالثاً : مناقشة نتائج الفرض الثالث:

تشير نتائج جدول (9) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياس البعدى للمجموعة التجريبية و الضابطة فى المتغيرات البدنية ومستوى الأداء فى الجملة الحرة للتمرينات الإيقاعية قيد البحث .

حيث يشير جدول (9) والخاص بدلالة الفروق إختبار مان ويتنى بين القياس البعدى للمجموعة التجريبية والضابطة فى الإختبارات البدنية ومستوى الأداء فى الجملة الحرة فى التمرينات الإيقاعية إلى وجود فروق ذات دلالة احصائية لصالح افراد المجموعة التجريبية حيث بلغت قيمة

(13)، إلى أن إستخدام برنامج التدريبات المتعلقة له تأثير إيجابى فى تطوير المتغيرات البدنية قيد البحث ورفع مستوى الأداء المهارى فى بعض الأنشطة الرياضية المختلفة

وبذلك يتحقق الفرض الأول والذى ينص على أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية فى بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء فى الجملة الحرة فى التمرينات الإيقاعية لصالح القياس البعدى.

ثانياً : مناقشة نتائج الفرض الثانى:

تشير نتائج جدول (8) إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى المتغيرات البدنية ومستوى الأداء فى الجملة الحرة للتمرينات الإيقاعية قيد البحث .

حيث يشير جدول (8) والخاص بدلالة الفروق إختبار ولكسن بين القياس القبلى والبعدى للمجموعة الضابطة فى الإختبارات البدنية ومستوى الأداء فى الجملة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح القياس البعدى ، حيث بلغت قيمة (Z) المحسوبة على التوالى بإستخدام دالة الفروق (-2.588 - 2.456 - -2.588 - 2.539 - -2.555 - 2.636) وجميعها أقل من قيمة (z) الجدولية البالغة (4) عند مستوي دلالة (0.05).

وتعزو الباحثة أن التأثير الإيجابى الذى حدث فى المتغيرات البدنية و مستوى أداء المجموعة الضابطة كان السبب فيه إستمرارية وإنتظام المجموعة الضابطة داخل البرنامج التدريبى ، الأمر الذى أدى

ليبب (2014م) (2) ، نسمة محمد فراج (2016) (11) إلى أن إستخدام برنامج التدرجات المعلقة له تأثير إيجابي في رفع مستوى المتغيرات البدنية بالتالي تحسن مستوى الأداء في الأنشطة الرياضية المختلفة .

وبذلك يتحقق الفرض الثالث والذي

ينص على أنه توجد فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعدين للمجموعتين التجريبية والضابطة في بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء في الجملة الحرة في التمرينات الإيقاعية لصالح المجموعة التجريبية

الإستخلاص والتوصيات

أولا الإستخلاصات

1. البرنامج المقترح بإستخدام التدرجات المعلقة TRX يؤدي إلى تحسن القوة العضلية والقدرة العضلية والرشاقة لدى الطالبات .

2. البرنامج المقترح بإستخدام التدرجات المعلقة TRX يؤدي إلى تحسن مستوى الأداء في الجملة الحرة في التمرينات الإيقاعية للطالبات .

ثانيا التوصيات :

1. العمل على تطبيق برنامج التدرجات المعلقة TRX قيد البحث على جميع طلبة و طالبات الفرق المختلفة بكلية تربية رياضية العريش وغيرها من الكليات المماثلة لما له من تأثير واضح في تحسن المتغيرات البدنية وتحسن مستوى الأداء .

(ى) المحسوبة علي التوالي التوالي (10.00- 7.500 - 5.00 - 5.500- 5.500) وهى أقل من قيمة (ى) الجدولية البالغة (28) عند مستوى دلالة إحصائية (0.05) مما يدل على دلالة الفروق لتلك المتغيرات لصالح القياس البعدى للمجموعة التجريبية .

وتعزى الباحثة وجود تحسن في المتغيرات البدنية (قيد البحث) ومستوى الأداء في الجملة الحرة في التمرينات الإيقاعية لدى طالبات عينه البحث التجريبية مقارنة بالمجموعه الضابطة إلى تأثير التدرجات المعلقة TRX والإستمرار بعملية التدريب ساعد بشكل ملحوظ فى رفع كستوى المتغيرات البدنية (القدرة العضلية - القوة العضلية - التوافق - الرشاقة) كما ساعد على تحسن مستوى الأداء فى الجملة الحره للتمرينات الإيقاعية.

كما ترجع الباحثة زيادة التحسن فى المجموعه التجريبية مقارنة بالضابطة إلى طبيعه الاداء فى التدرجات المعلقة التى تستخدم وزن الجسم ضد الجاذبيه والذي ساعد على تحسن بعض المتغيرات البدنيه قيد البحث مثل القوة والقدرة والرشاقة والتوافق والذي إنعكس بدوره على تحسن مستوى أداء الطالبات فى الجملة الجره بشكل ملحوظ جدا مقارنة بالمجموعه الضابطه والتى سجلت نتائج تحسن طفيفة مقارنة بالمجموع التجريبية.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات شرين أحمد طه (2009م) (6) ، مريم مصطفى محمد (2015م) (10)، سماح عبد المعطى (2014م) (5) ، داليا رضوان

2. العمل على تطبيق برنامج التدريبات المعلقة TRX لتنمية متغيرات بدنية مختلفة على بعض المهارات الأساسية والفنية في التمرينات الإيقاعية كالوثبات والدورات... إلخ
3. التأكيد على دمج أساليب وبرامج وأوت حديثة في البرنامج التدريبي من أجل الوصول بالطلاب إلى أفضل أعلى النتائج في جميع المتغيرات البدنية والمهارية وكذلم مستوى الأداء في التمرينات الإيقاعية وفي مختلف الأنشطة الرياضية الأخرى.
- أولا المراجع العربي:**
- إيمان عبد الهادي طلبه (2012): تأثير برنامج باستخدام الإيقاعات الموسيقية المختلفة على تعلم بعض المهارات الأساسية في التمرينات الفنية الإيقاعية، رساله دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعه المنصورة
- داليا رضوان لبيب (2014م): تأثير استخدام الجهاز المعلق في درس التربية الرياضية على بعض عناصر اللياقة البدنية لتلميذات المرحلة الإعدادية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعه حلوان.
- سالم أحمد بنى حمد (2010): الجمباز الفنى من الأف إلى الياء، مكتبة المجتمع العربى للنشر والتوزيع، القاهرة، ص84
- سامية أحمد كامل الهجرسى (2004): مقدمه فى التمرينات الإيقاعية والجمباز الإيقاعى (المفاهيم العلمية والفنية)، مكتبة ومطبعة الغد، القاهرة
- سماح محمد عبد المعطى (2014): فاعلية أسلوب التدريب المعلق TRX على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمى لدى سباحى 100 متر حرة ، بحث علمى منشور، مجله علوم التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية للبنين، بالهرم جامعه حلوان.
- شرين أحمد طه حسين (2009): تأثير برنامج تدريبي بطريقة الإيسكيميا والهيبرمديا على التغيرات المصاحبة لمستوى أداء بعض الوثبات في التمرينات، رساله دكتوراه كلية التربية الرياضية، للبنات جامعة الزقازيق.
- عصام عبد الخالق (2005): التدريب الرياضى (نظريات - تطبيقات)، ط13، دار المعارف، الإسكندرية.
- عطيات محمد خطاب (2001): التمرينات للبنات، القاهرة
- عنايات محمد فرج وفاتن طه البطل (2004): التمرينات الإيقاعية (الجمباز الإيقاعى) والعروض الرياضية، دار الفكر العربى للنشر، القاهرة
- مريم مصطفى محمد (2015): تأثير برنامج باستخدام جهاز التدريب المعلق على تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة ببعض المهارات الهجومية للاعبات كرة السله، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعه حلوان
- نسمة محمد فراج (2016): تأثير برنامج تمرينات المقاومة الكلية للجسم على

- Journal of sports science and medicine, 460-468.
- Lukas Slama, (2011): Vyuziti TRX- zavesneho treninku u hrace ledniho hokeje, Bakalarska prace, MASARYKOVA UNIVERZITA Fakulta sportovnich studi, Brno.
- Saeter bakkeonn AH, Van Den Tillaar R, SeilerS (2011): Effect of cor stability training on throwing velocity in femal handball players the journal of strength and conditioning Research: 25(3): 712-18
- Sukhjivan Singh (2015): Effect of TRX Traning Module on Legs strength and Endurance of Females, M R INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED HEALTH SCIENCESM October.
- مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في التمرينات الإيقاعية والصفات البدنية لطالبات كلية التربية الرياضية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة المنصورة
- ثانيا المراجع الأجنبية :**
- Boros Balint Iuliana. Deak Gratiela-Flavia. Musat simona. Patrascu Adrian (2015): TRX Suspension traning method and static balance in junior basket ball player, education artis gymnasticae, Romania PP.27-43., lx,3.
- Jose Luis Mats Munoz, Antonie j. Monroy Anton, Pablo jodra jimenez and Manual V. Garnacho- Castano (2014): Effects of instability versus traditional resistance traning on strength,power and velocity in untrained men.