

تأثير تمارين الإهتزاز باستخدام أداة VIPR على بعض المتغيرات البدنية لتلميذات المرحلة الإعدادية

د. نسمة محمد فراج عبدالعظيم
مدرس بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية
بكلية التربية الرياضية
جامعة المنصورة

مقدمة البحث

شهد النصف الثاني من القرن العشرين تطورا كبيرا ونهضة علمية واسعة النطاق في شتى ميادين الحياة مما أدى إلى التقدم الهائل في وسائل التربية وأساليبها، وبدأ الإهتمام بالنشاطات المرافقة في المدارس واعتبارها مكملا للجوانب التطويرية في الخطة الدراسية لجميع المراحل ومن بين هذه النشاطات نشاط التربية الرياضية، حيث وضع المختصون منهاجا للتربية الرياضية ليتم الجوانب التعليمية الأخرى، وهذا ما يؤكد على أهمية التربية الرياضية في المدارس ودورها في تحقق الهدف الأسمى للجهود التعليمية التربوية وهي تنمية شخصية التلاميذ من خلال تحسين قدراتهم الجسمية والعقلية وتحسين صحتهم، وتكوين الصفات الاجتماعية والخلقية، وتعويدهم على القواعد والعادات الصحية السليمة، ولذلك وضعت وزارة التربية والتعليم منهاج لكل صف دراسي، بهدف تعرف التلاميذ على مهارات الألعاب الفردية والجماعية وتطبيق مهاراتها، ومعرفة قوانينها، والمشاركة في الألعاب الترويحية، والمحافظة على ممتلكات المدرسة، والمشاركة في المنافسات والنشاطات المدرسية، واكتساب العادات الصحية السليمة.

ويعتبر درس التربية الرياضية الشكل الأساسي للعملية التربوية المدرسية والوحدة الأساسية في منهاج الرياضة المدرسية وحجر الزاوية في كل منهج للتربية الرياضية، ويتوقف نجاح الخطة كلها وتحقيق الغرض من البرنامج العام للتربية الرياضية بالمدرسة على حسن تحضير وإعداد وإخراج وتنفيذ الدرس. (٤ : ٣٠)

وأتفق كلا من زينب على وغادة جلال (٢٠٠٨م)، مصطفى السايح (٢٠٠١م) على أن من أغراض درس التربية الرياضية تنمية الصفات البدنية (القوة - السرعة - التحمل - المرونة - الرشاقة) وتقع أهميتها ليس فقط في التقدم بالمهارات الحركية بل تتعداها حاجة التلميذ إليها في المجتمع، وهي الوسيلة التي تمكنه من ممارسة وأداء العمل الشاق مع بذل أقل ما يمكن من جهد وطاقة مع تأخر ظهور التعب. (٣ : ٥٤)، (١٣ : ٥٦)

وتعتبر اللياقة البدنية من أهم الأهداف التي يسعى درس التربية الرياضية لتحقيقها، حيث تساهم في مساعدة الفرد على القيام بواجباته اليومية، وقد اهتم العاملون في مجال الرياضة المدرسية بالبحث عن أفضل أساليب وطرق التدريس للوصول بالتلميذ إلى أعلى درجة ممكنة من اللياقة البدنية، والحركية، أثناء الزمن المتاح في حصة التربية الرياضية. (٢ : ٣١٠)

فيمكن تطوير القدرات البدنية باستخدام تمارين الإهتزاز باستخدام أداة VIPR التي تعتبر أداة جديدة تستخدم في مجالات اللياقة البدنية التي تتضمن تمارين تعمل على تحسين المرونة والتوازن وتطوير فعالية عضلات الجسم وتعمل على حرق السعرات الحرارية من خلال قوة وحركة التدريب، وتمارين VIPR هي أسرع حل لتحقيق هدف اللياقة الخاص بكل شخص وصممت الأداة بشكل يسمح أداء الكثير من التمارين، ويمكن استخدامه بنفس طريقة الدمبل والأثقال والبار الحديدى ولكن فى حركات متعددة الاتجاهات تشد الجسم بعيدا عن مركز ثقله، والتي تتطلب مستوى عالى من التوازن والرشاقة. (٢٣: ١١)، (٢٦)، (٢٧)

فتمارين الإهتزاز باستخدام أداة VIPR تحافظ على شكل الجسم أثناء الأداء الحركى، وتعمل على إشتراك مجموعات عضلية متعددة فى وقت واحد، فتزيد من كفاءة الجسم، تنمى مجموعات مختلفة من اللياقة البدنية من خلال رفع وخفض الحمل من ٢ كجم إلى ٢٦ كجم، حين ممارستها يشعر الفرد بأنه يلعب بأداة جديدة بدلا من التدريب عليها لألوانها الزاهية ومطابقتها ومقابضها المتنوعة وعدم وجود حواف صلبة لها. (٢٤: ١٠)

مشكلة البحث

من خلال اشراف الباحثة على طالبات التربية العملية بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة المتدربين بالمدارس فى المرحلة الإعدادية لاحظت شعور التلميذات بالملل وعدم الرضا أثناء أداء جزء التمارين بدرس التربية الرياضية، لتقديم التلميذات بشكل إجبارى لا يسمح للمعلم بالتغيير أو التعديل فيه لذا يفتر عنصرا الإثارة والتشويق، مما ترتب عليه الحد من قدرة المعلم على الابتكار وانخفاض ببعض مكونات اللياقة البدنية لدى التلميذات.

ويذكر سعيد الشاهد (١٩٩٦م) أن التمارين بالأدوات بها العديد من المهارات السهلة التي يمكن للفرد أدائها بنجاح، وهذا يكسب الارتياح النفسى، كما يجدد الثقة بالنفس بالإضافة إلى إمتلاك الشجاعة وتقليل التوتر العصبى الذهنى الناتج عن العمل والمجهود الذهنى. (٥ : ٢٠)

كما أشار صلاح سليمان (٢٠٠٢م) إلى أهمية استخدام الأدوات فى جزء التمارين، نظرا لما لها من أهمية بالغة فى تكوين الاتجاهات الوجدانية وزيادة قوة الانتباه وفاعلية التعلم وزيادة الشعور بالمسئولية. (٧ : ٨٢)

وبناء على ما سبق تقترح الباحثة استخدام تمارين الإهتزاز باستخدام أداة VIPR فى جزء الإعداد البدنى بدرس التربية الرياضية لتحسين مستوى بعض مكونات اللياقة البدنية لتلميذات المرحلة الإعدادية.

أهمية البحث

- يعد هذا البحث على حد علم الباحثه محاولة غير مسبوقه فيما يختص بدراسة استخدام أداة VIPR كأداة بديلة فى جزء التمرينات فى درس التربية الرياضية ومعرفة مدى تأثيرها على بعض المتغيرات البدنية لتلميذات المرحلة الاعدادية.
- قد تفيد نتائج هذه الدراسة فى زيادة اهتمام الباحثين باستخدام الأدوات البديلة فى دوس التربية الرياضية وبخاصة فيما يتعلق بتأثيرها على أداء المهارات والحالة النفسية للتلاميذ.
- قد يفيد هذا البحث فى إعاده النظر فى عناصر ومحتويات دوس التربية الرياضية المعمول به حالياً بعيدا عن استخدام الأدوات البديلة التقليدية القديمة واستخدام أدوات بديلة تتناسب مع التلاميذ وتتسم بالتنوع والتغيير فيما يقوم به التلميذ من واجبات حركية.

هدف البحث

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام تمرينات الإهتزاز باستخدام أداة VIPR على بعض المتغيرات البدنية لتلميذات المرحلة الاعدادية.

فروض البحث

- توجد فروق بين متوسطات القياسين (القبلى - البعدى) للمجموعة التجريبية فى مستوى بعض المتغيرات البدنية لتلميذات المرحلة الاعدادية.
- توجد فروق بين متوسطات القياسين (القبلى - البعدى) للمجموعة الضابطة فى مستوى بعض المتغيرات البدنية لتلميذات المرحلة الاعدادية.
- توجد فروق بين متوسطات القياسين البعديين للمجموعتين (التجريبية - الضابطة) فى مستوى بعض المتغيرات البدنية لتلميذات المرحلة الاعدادية للمجموعة التجريبية.

مصطلحات البحث

تمرينات الإهتزاز باستخدام أداة VIPR : هى تمرينات تؤدي عن طريق استخدام أداة VIPR لتحسين عناصر اللياقة البدنية، وهى التمرينات الأمثل لاستخدام وتوجيه طاقة الجسم حيث التمرينات المركبة (تمارين باستخدام أكثر من عضلة فى نفس الوقت) وتعمل على تحسين العمل الهوائى والقوة وهى مزيج من حركات الرفع والسحب والدفع والدورانات والرمى والجر. (تعريف إجرائى)

أداة VIPR : هى أداة آمنة متطورة عبارة عن أنبوبة مجوفة طولها من (١٠٠ - ١٢٠سم) مصنوعة من المطاط عالى الجودة (الكاوتشوك) تتميز بألوانها الزاهية، وبها ثلاث مقابض لتستوعب العديد من التمرينات المختلفة ويمكن استخدامها لجميع الأعمار والفئات، فهى سهلة التخزين والانتقال لأوزانها المختلفة وهى (٢ك- ٤ك- ٦ك- ٨ك- ١٠ك- ١٢ك- ١٦ك- ٢٠ك- ٢٦ك) كجم. (٢٥ : ١٥)، (١٢ : ١٥)

الدراسات المرجعية:

قام أشرف عبد اللطيف الخولى (٢٠٠٢م) (١) بدراسة عنوانها "تأثير الأداء بالأدوات فى درس التربية الرياضية على الرضا الحركى لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية" ويهدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام الكره كأداة بديلة فى جزء التمرينات فى درس التربية الرياضية بالمدارس الإعدادية للبنين على الرضا الحركى لهؤلاء التلاميذ، واستخدم الباحث المنهج التجريبي بإتباع القياسين القبلى والبعدى لمجموعتين إحداها تجريبية والأخرى ضابطة وتم اختبار عينة البحث بالطريقة العشوائية الطبقية من البنين بالمدارس الاعدادية بشبين الكوم للعام الدراسى ٢٠٠١-٢٠٠٢م والبالغ عددهن (٨٠) تلميذ، تم تقسيم إلى مجموعتين تجريبية وضابطة قوام كل منهما (٤٠) تلميذ، وأشارت أهم النتائج إلى أن استخدام الكره كأداة بديلة فى جزء التمرينات فى درس التربية الرياضية يحقق الرضا الحركى أكثر من استخدام التمرينات الشكلية التى ينص عليها المنهاج المعمول به حالياً.

قامت نادية على عبدالمعطى (٢٠٠٦م) (١٥) بدراسة عنوانها "تطبيق برنامج تدريبات التايبو Tae-Be كبدل للجزء التمهيدى فى درس التربية الرياضية لتلميذات المرحلة الاعدادية وتأثيره على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية ومفهوم الذات" وتهدف الدراسة إلى تطبيق برنامج مقترح لتمرينات التايبو بإحلاله مكان الجزء التمهيدى فى درى التربية الرياضية لتلاميذ الصف الأول الإعدادى والتعرف على تأثيره على تنمية بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية ومفهوم الذات، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على تلميذات الصف الأول الإعدادى بمدرسة الأهرامات للغات بالجيزة وعددهن (٦٠) تلميذة مقسمين على مجموعتين (تجريبية - ضابطة)، وأشارت أهم النتائج إلى تحسن المتغيرات البدنية والفسولوجية ومفهوم الذات تحسناً إيجابياً للمجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة فى القياس البعدى.

قامت داليا رضوان لبيب (٢٠١٣م) (٢) بدراسة عنوانها "تأثير استخدام جهاز TRX المعلق فى درس التربية الرياضية على بعض عناصر اللياقة البدنية لتلميذات المرحلة الإعدادية" وتهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام جهاز TRX المعلق بدرس التربية الرياضية على بعض عناصر اللياقة البدنية (القوة العضلية للذراعين والبطن والقدرة العضلية للرجلين) لتلميذات المرحلة الإعدادية وفقاً للمنهاج، واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي على تلميذات الصف الثانى الإعدادى بمدرسة العلياء الخاصة بالمعادى للعام الدراسى (٢٠١٣-٢٠١٤) وأشتملت العينة على (٣) فصول وعددهن (٤٠) تلميذة مقسمين على مجموعتين، وأشارت أهم النتائج إلى وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى فى عناصر اللياقة البدنية (القوة العضلية للذراعين - القوة العضلية للبطن - القدرة العضلية للرجلين).

قام نضال فيصل أبو الفيلات (٢٠١٣م) (١٨) بدراسة عنوانها "أثر برنامج تدريبي مقترح باستخدام أداة الـ (Viper) على تحمل القوة لدى مرتادى أندية اللياقة البدنية"، وتهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام أداة Viper على مستوى تحمل القوة لدى مرتادى أندية اللياقة البدنية، والتعرف على تأثير استخدام أداة

Viper على تطوير مستوى بعض عناصر اللياقة البدنية (المرونة والتوازن)، واستخدم الباحث المنهج التجريبي، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية (٥) من المشاركين الذكور في مركز Fitness First Gym، وأشارت أهم النتائج إلى وجود فرق ذو دلالة إحصائية بين القياس القبلي والبعدي في مستوى تحمل القوة ولصالح البعدي لدى أفراد عينة الدراسة نتيجة للبرنامج التدريبي المقترح باستخدام أداة الـ (Viper).

قام José Luis Maté-Muñoz and all (٢٠١٤م) (٢٢) بدراسة عنوانها "تأثير تدريبات المقاومة التقليدية والمقاومة الحديثة على القوة والسرعة والتحمل والقدرة لدى الرجال غير الرياضيين"، وتهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير تدريبات المقاومة التقليدية والمقاومة بعدم الاستقرار على عناصر اللياقة البدنية لدى الرجال، واستخدم الباحثون المنهج التجريبي، وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية ٣ مجموعات مجموعتين تجريبيتين والأخرى ضابطة ١٢ فرد لكل منهما لمدة ٧ أسابيع مجموعة مقاومة تقليدية، مجموعة استخدمت trx، مجموعة استخدمت bosu، وأشارت أهم النتائج إلى وجود فروق واضحة في عناصر اللياقة البدنية لصالح المجموعتين اللاتي استخدمن تدريبات المقاومة بعدم الاستقرار (trx و bosu).

قام محمود المغاوري السيد (٢٠١٦م) (١١) بدراسة عنوانها "برنامج تدريبي باستخدام تدريبات TRX & VIPR وتأثيره على مستوى أداء بعض مهارات الجودو للناشئين" يهدف البحث إلى التعرف على تأثير البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات TRX & VIPR على تحسين مستوى أداء بعض مهارات الجودو وتطوير بعض القدرات البدنية لدى ناشئى الجودو، واستخدم الباحث المنهج التجريبي واشتملت عينة البحث على (٢٠) ناشئى من ناشئى الجودو بنادى الشال والمنشبة الرياضى مقسمسن على مجموعتين، وأشارت أهم النتائج إلى تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت برنامج تدريبات TRX & VIPR في جميع متغيرات البحث على المجموعة الضابطة التي استخدمت البرنامج التقليدي.

إجراءات البحث

منهج البحث

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي لمناسبة لطبيعة البحث.

مجتمع وعينة البحث

يمثل مجتمع البحث تلميذات المرحلة الإعدادية بمدرسة أحمد زويل الإعدادية بنات بالمنصورة للعام الدراسي (٢٠١٧م-٢٠١٨م) وتقوم الباحثة بالإشراف على طالبات التربية العملية بالمدرسة مما ساعد الباحثة في إجراءات البحث.

وتم اختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية وبلغ عدد العينة الأساسية (٤٠) تلميذة بعد استبعاد التلميذات اللاتي يمارسن نشاط رياضي داخل المدرسة أو خارجها والتلميذات اللاتي لديهن شهادات طبية، وتم تقسيمهن إلى مجموعتين مجموعة تجريبية قوامها (٢٠) تلميذة وتم تطبيق البرنامج المقترح باستخدام أداة VIPR ومجموعة ضابطة قوامها (٢٠)

تلميذة وتم تطبيق المنهاج المتبع بدرس التربية الرياضية، تم اختيار عينة استطلاعية بالطريقة العشوائية من مجتمع البحث قوامها (٦٠) طالبة من خارج العينة الأساسية لإيجاد المعاملات العلمية والتجارب الاستطلاعية عليهن، وجدول (١)، (٢)، (٣)، (٤) يوضح التجانس والتكافؤ بين مجموعات البحث في المتغيرات الأساسية والبدنية.

جدول (١)

تجانس عينة البحث في المتغيرات الأساسية (السن - الطول - الوزن)

ن = ٤٠

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	سنة	١٢,٧٧٥	١٣	٠,٨٣١	٠,٤٥٣
الطول	سم	١٥٣,٢٧٥	١٥٤,٥	٦,٨١٦	٠,٠٣٩
الوزن	كجم	٤٤,٨٢٥	٤٦	٦,٠٥٤	٠,٣٩٣ -

يتضح من جدول (١) أن جميع قيم معاملات الالتواء المحسوبة لقياسات المتغيرات الأساسية (السن - الطول - الوزن) لأفراد عينة البحث قد تراوحت ما بين (٠,٣٩٣ : ٠,٤٥٣)، وجميع هذه القيم تنحصر ما بين ± ٣ مما يدل ذلك على تجانس أفراد عينة البحث في تلك المتغيرات.

جدول (٢)

تجانس عينة البحث في قياسات المتغيرات البدنية

ن = ٤٠

المتغيرات البدنية	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
القوة "الجلوس من الرقود ٣٠ ث"	عدد/ث	١٧,٣	١٨	١,٨١٤	٠,٥٨١ -
السرعة "عدو ٣٠ م"	ث	٧,٣٣٢	٧,٤٨٠	٠,٦٣٥	٠,٥١٩ -
التوافق "الوثب داخل الدوائر المرقمة"	ث	١٢,٩٤٤	١٢,٨٥٠	٢,٩٢٦	١,٥٩٠
المرونة "اللمس السفلى والجانبى ٣٠ ث"	عدد/ث	٢٩,٧٠	٣٠	١,٧٨٥	٠,١٠٩
الرشاقة "الجرى المكوكى ٤×١٠ م"	ث	١٥,٥٤٠	١٥,٥٠	٠,٨٣٩	٠,١٩٧
التحمل "انبطاح مائل من الوقوف ١د"	عدد/د	١٩,٩٧٥	٢٠	١,٧١٦	٠,٠٢٣ -

يتضح من جدول (٢) أن جميع قيم معاملات الالتواء المحسوبة لقياسات متغيرات عناصر اللياقة البدنية لأفراد عينة البحث قد تراوحت ما بين (٠,٥٨١ : ١,٥٩٠)، وجميع هذه القيم تنحصر ما بين ± ٣ مما يدل ذلك على تجانس أفراد عينة البحث في تلك المتغيرات.

جدول (٣)
التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة)
في المتغيرات الأساسية (السن - الطول - الوزن)

$$n_1 = n_2 = 20$$

المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة	
		س-١	ع ± ١٤	س-٢	ع ± ٢٤
السن	سنة	١٢,٩٠	٠,٨٥٢	١٢,٦٥	٠,٨١٣
الطول	سم	١٥٢,٦٠	٦,٧٩٣	١٥٣,٩٥	٦,٩٤٧
الوزن	كجم	١١,٤٥	٥,٣٦٥	٤٥,٢٠	٦,٧٩٥

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٠٩٣ ودرجة حرية (١٩) * دال

يتضح من جدول (٣) أن جميع قيم "ت" المحسوبة لقياسات المتغيرات الأساسية (السن - الطول - الوزن) لأفراد المجموعتين (التجريبية - الضابطة) قد تراوحت ما بين (٠,٣٨٧ : ٠,٩٤٩) وهذه القيم أقل من قيمة "ت" الجدولية والتي بلغت ٢,٠٩٣ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في تلك المتغيرات.

جدول (٤)
التكافؤ بين مجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة) في قياسات المتغيرات البدنية

المتغيرات البدنية	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة	
		س-١	ع ± ١٤	س-٢	ع ± ٢٤
القوة "الجلوس من الرقود ٣٠ ث"	عدد/ث	١٧,٣٥	١,٧٢٥	١٧,٢٥	١,٩٤٣
السرعة "عدو ٣٠ م"	ث	٧,٢٩	٠,٦٣١	٧,٣٧	٠,٦٥٤
التوافق "الوثب داخل الدوائر المرقمة"	ث	١٢,٨٩	٣	١٣	٢,٩٢٨
المرونة "اللمس السفلى والجانبى ٣٠ ث"	عدد/ث	٢٩,٨٥	٢,١١٠	٢٩,٥٥	١,٤٣٢
الرشاقة "الجرى المكوكى ١٠ م × ٤"	ث	١٥,٥٧٠	٠,٨٣٩	١٥,٥١	٠,٨٥٩
التحمل "انبطاح مائل من الوقوف ١ د"	عدد/د	١٩,٩٠	١,٨٠٤	٢٠,٠٥	١,٦٦٩

قيمة "ت" الجدولية عند ٠,٠٥ = ٢,٠٩٣ ودرجة حرية (١٩) * دال

يتضح من جدول (٤) أن جميع قيم "ت" لقياسات المجموعتين (التجريبية - الضابطة) قد تراوحت ما بين (٠,١١٧ : ٠,٥٢٦) وهذه القيم أقل من قيمة "ت" الجدولية والتي بلغت ٢,٠٩٣ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث في تلك المتغيرات.

وسائل وأدوات جمع البيانات

اعتمدت الباحثة فى جمع البيانات والمعلومات المرتبطة بالمتغيرات قيد البحث، على الأدوات التالية :

الاستمارات والمقابلة الشخصية

- استمارة استطلاع رأى الخبراء لتحديد مناسبة تمارين الإهتزاز باستخدام أداة VIPR للبحث.
- استمارة جمع البيانات الخاصة بعينه البحث.

القياسات والاختبارات الخاصة بالمتغيرات قيد البحث

أولاً: قياسات المتغيرات الأساسية

تم قياس المتغيرات الأساسية (السن - الطول - الوزن) لمجموعتى البحث (التجريبية - الضابطة) وقد تم تفريغ نتائج القياسات فى الاستمارة المخصصة لذلك.

ثانياً: قياس المتغيرات البدنية قيد البحث

تم استخدام الآتى:

- قياس القوة العضلية باستخدام "اختبار الجلوس من الرقود ٣٠ ثانية". (٩: ٣١٥) (١٠: ٢٢١، ٢٢٢)
- قياس السرعة باستخدام "اختبار العدو ٣٠ متر". (٩: ٢٠٩)
- قياس التحمل العضلى باستخدام "اختبار الانبطاح المائل من الوقوف ١ دقيقة". (٩: ٢٧٩، ٢٨٠) (١٠: ٢٣٩، ٢٤٠)
- قياس المرونه للجذع باستخدام "اختبار اللمس السفلى والجانبى فى ٣٠ ثانية". (١٠: ٢٧٠)
- قياس الرشاقة باستخدام "الجرى المكوكى ١٠م×٤". (١٠: ٢٨٣) (٨: ١٨٥)
- قياس التوافق باستخدام "الوثب داخل الدوائر المرقمة". (١٠: ٣٢٩)

ثالثاً: الأجهزة والأدوات

- جهاز ريستاميتز لقياس الطول والوزن/سم.
- ساعة إيقاف/١. ث.
- مسطرة مدرجة / سم.
- كاميرا ديجيتال.
- مراتب أسفنجية.
- عدد ١٠ من أداة VIPR وزن (١٠، ١٢كجم) كما هى موضحة بالشكل رقم (١):-



شكل (١)
أداة VIPR

الدراسات الاستطلاعية

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية فى الفترة الزمنية من ٢٠١٧/١٠/١م إلى ٢٠١٧/١٠/٥م للآتى:

- التأكد من صلاحية ومعايرة الأجهزة والأدوات المستخدمة قيد البحث .
- تدريب المساعدين على طرق إجراء الاختبارات قيد البحث وكيفية تدوين النتائج فى الاستمارات المعدة لهذا الغرض وعلى المساعدة فى تطبيق وتنفيذ البرنامج.
- تجربة تمارينات الإهتزاز باستخدام أداة VIPR المقترحة قيد البحث ومعرفة مدى مناسبتها للتلميذات قيد البحث.
- تحديد وتقنين متغيرات حمل تمارينات الإهتزاز باستخدام أداة VIPR المقترحة فى ضوء ما اتفق عليه نتائج الدراسات المرجعية.
- 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 الأقل تميزاً، وقد تم إجراء تطبيق الاختبارات عليهم بتاريخ ٢٠١٧/١٠/٤م كما هو موضح بجدول رقم (٥).

جدول (٥)

حساب معامل الصدق لاختبارات المتغيرات البدنية

$$ن=١=٢=٢٠$$

المتغيرات البدنية	وحدة القياس	مجموعة مميزة		الفرق بين المتوسطين	قيمة "ت"
		مجموعة غير مميزة	مجموعة مميزة		
	س	س-١	س+١	ن	
القوة "الجلوس من الرقود ٣٠ث"	عدد/ث	١٩,٧	٢,٤٢	٥	*٨,٢٢٧
السرعة "عدو ٣٠م"	ث	٦,٧٣	٠,٦٢	٤	*٢,٩٦٩-
التوافق "الوثب داخل الدوائر المرقمة"	ث	١٠,١	٠,٩٦	٥	*٤,٣٨٨-
المرونة "اللمس السفلى والجانبى ٣٠ث"	عدد/ث	٣٢,٦	١,٥٦	٩	*١١,٧٦١
الرشاقة "الجرى المكوكى ١٠م×٤"	ث	١٣,٥	٠,٩٠	٦	*٨,٧٨٥-
التحمل "انبطاح مائل من الوقوف ١د"	عدد/د	٢٢,٩	١,٦٨	٣	١٣,٤٠٣٩*

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٠٩٣ ودرجة حرية (١٩) = *

يتضح من جدول (٥) أن جميع قيم "ت" المحسوبة للمتغيرات البدنية قيد البحث قد تراوحت ما بين (٢,٩٦٩ : ١٣,٤٠٣٩) وهذه القيم أكبر من قيمة "ت" الجدولية والتي بلغت ٢,٠٩٣ عند مستوى معنوية ٠,٠٥، ويشير ذلك إلى وجود فروق دالة إحصائية بين تلميذات المجموعة المتميزة، وتلميذات المجموعة الأقل تميزاً، وهذا يدل على صدق الاختبارات قيد البحث فى 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 ٢٠١٧/١٠/٣م، ثم التطبيق الثاني بتاريخ ٢٠١٧/١٠/٥م بفواصل زمنية مدته يوم كما هو موضح بجدول رقم (٦).

جدول (٦)

حساب معامل الثبات لاختبارات القدرات البدنية

ن = ٢٠

المتغيرات البدنية	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"	قيمة "ت"
		س-١	ع ± ١	س-٢	ع ± ٢		
القوة "الجلوس من الرقود ٣٠ ث"	عدد/ث	١٧,١٥٠	١,٩٢٦	١٧,٢٥	١,٩٤٣	*٠,٨٧٥	-٠,٤٦٢
السرعة "عدو ٣٠ م"	ث	٧,٣٨٤	٠,٦٨٢	٧,٣١٥	٠,٤٧٤	*٠,٨٨٤	٠,٨٩٧
التوافق "الوثب داخل الدوائر المرقمة"	ث	١٢,٦٣٥	١,٩٠٩	١٢,٥١	١,٧٦٠	*٠,٩٨٩	١,٧٨٠
المرونة "اللمس السفلى والجانبى ٣٠ ث"	عدد/ث	٢٩,٤٥	١,٣٥٦	٢٩,٨٠	١,٥٤٢	*٠,٧٢٥	-١,٤٣٧
الرشاقة "الجرى المكوكى ١٠ × ٤"	ث	١٥,٣٨٥	١,١٢٠	١٥,٣٧٨	٠,٨٧٤	*٠,٦٩١	٠,٠٣٦
التحمل "انبطاح مائل من الوقوف ١٠"	عدد/د	٢٠,١٥	١,٥٩٨	١٩,٩٥	١,٢٣٤	*٠,٨٣١	١,٠٠٠

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٠,٤٤٤ ودرجة حرية (١٨) * دال
قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٠٩٣ ودرجة حرية (٩١) * دال

يتضح من جدول (٦) أن جميع قيم معاملات الارتباط المحسوبة لاختبارات المتغيرات البدنية قيد البحث قد تراوحت ما بين (٠,٦٩١ : ٠,٩٨٩) وهذه القيم أعلى من قيمة "ر" الجدولية والتي بلغت ٠,٤٤٤ عند مستوى معنوية ٠,٠٥، وجميع قيم معاملات اختبار "ت" المحسوبة لاختبارات المتغيرات البدنية قيد البحث قد تراوحت ما بين (٠,٠٣٦ : ١,٧٨٠) وهذه القيم أقل من قيمة ت الجدولية والتي بلغت ٢,٠٩٣ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ مما يدل على ثبات الاختبارات المستخدمة قيد البحث.

مراحل تصميم البرنامج المقترح

راعت الباحثة قبل إعداد البرنامج دراسة الأسس التي يبني عليها البرنامج والخصائص السنوية للتلميذات في هذه المرحلة كما راعت أيضا الأسس والقواعد العامة لتمارين الإهتزاز باستخدام أداة VIPR حتى يمكن بناء البرنامج على أسس وقواعد سليمة.

هدف البرنامج المقترح لتمارين الإهتزاز باستخدام أداة VIPR

يهدف البرنامج إلى معرفة تأثيره على مستوى بعض المتغيرات البدنية في جزء الإعداد البدني بدرس التربية الرياضية لتلميذات المرحلة الإعدادية.

الأسس والقواعد العامة للبرنامج المقترح VIPR

تم مراعاة الأسس والقواعد العامة لبرنامج التمرينات VIPR والتقدم بمكونات الحمل كما يلي:

- أن تحقق التمرينات الهدف الذي وضعت من أجله.
- التأكد من الأداء السليم لتمرينات VIPR.
- مراعاة مبدأ التدرج في التمرينات من السهل للصعب ومن البسيط إلى المركب.
- مراعاة عوامل الأمن والسلامة أثناء التدريب.
- أن يكون البرنامج مراعيًا للفروق الفردية بين أفراد عينة البحث.
- توافر الإمكانيات والأدوات والأجهزة المناسبة لطبيعة البرنامج. (١١: ٥٧، ٥٨)

الفترة الزمنية للبرنامج :

تم تحديد الفترات الزمنية للبرنامج بعد الإطلاع على المراجع العلمية المتخصصة في برامج تمرينات VIPR واللياقة البدنية والدراسات المرجعية موضحة في جدول التوزيع الزمني للبرنامج المقترح كما هو موضح بجدول (٧) :

جدول (7)

التوزيع الزمني لبرنامج تمرينات VIPR المقترح

م	البيان	التوزيع الزمني للبرنامج
١	عدد الأسابيع	(١٠) أسابيع
٢	عدد الوحدات التعليمية	(٢٠) وحدة تعليمية
٣	عدد الوحدات التعليمية في الأسبوع	(٢) وحدة تعليمية
٤	زمن التطبيق في الوحدة الواحدة	(٣٠) دقيقة
٥	زمن التطبيق في الأسبوع	(٦٠) دقيقة
٦	الزمن الكلي لتطبيق البرنامج	(٦٠٠) دقيقة

تقنين حمل التمرينات المستخدمة في البرنامج :

قامت الباحثة بتقنين حمل التدريب المستخدم داخل البرنامج المقترح من معادلة أقصى معدل لضربات القلب كما أشار إليها مفتى إبراهيم (٢٠٠٩م) ويتم تحديده من خلال معرفة عمر اللاعب، معدل النبض وقت الراحة كالآتي:

$$\text{أقصى معدل للنبض} = ٢٢٠ - \text{السن} \quad \text{أقصى معدل للنبض} = ٢٢٠ - ١٣ = ٢٠٧$$

$$\text{احتياطي أقصى نبض} = \text{أقصى معدل للنبض} - \text{معدل النبض وقت الراحة}$$

$$\text{احتياطي النبض} = ٢٠٧ - ٦٥ = ١٤٢$$

شدة الحمل بواسطة النبض المستهدف = احتياطي أقصى نبض × النسبة المئوية لمعدل النبض المستهدف (شدة الحمل المطلوبة) + النبض وقت الراحة

شدة الحمل المطلوبة (٨٠%) = $142 = 65 + 0.80 \times 178$ ن/ق
حيث تم التدرج في شدة الحمل من خلال استخدام الشدات كما هو موضح بجدول (٨).

جدول (8)
معدل النبض للأحمال التدريبية المستخدمة في البرنامج التدريبي المقترح

النبض المستهدف حسب الشدة				احتياطي النبض	راحة	معدل النبض/ق
٨٠%	٧٠%	٦٠%	٥٠%			
١٧٨	١٦٤	١٥٠	١٣٦	١٤٢	٦٥	

(١٤ : ٦٩)

شدة الحمل في تدريبات VIPR تتراوح ما بين ٥٠% إلى ٨٠% من أقصى شدة حتى لا يؤثر سلبيا على سرعة الانقباض العضلي بما يسبب الإصابة وحجم الحمل المناسب في تدريبات VIPR ٢٠ - ٣٠ ثانية، والمجموعات من ٣ - ٥ مجموعات، وفترات الراحة من ٣٠ث - ١د بين المجموعات، الراحة من ١ - ٢ بين التدريبات وعدد التدريبات المستخدمة في الوحدات من ٦ - ٨ تدريبات. (١١ : ٥٨)

إجراءات تنفيذ التجربة أولاً: القياسات القبليّة

تم إجراء القياسات القبليّة للمجموعتين التجريبيّة والضابطة في المتغيرات البدنيّة قيد البحث يوم الأحد الموافق ٨/١٠/٢٠١٧م.

ثانياً: التجربة الأساسيّة

تم تطبيق جزء الاعداد البدني التقليدي وزمنة ٣٠ دقيقة على المجموعة الضابطة، بينما تم تطبيق برنامج تمرينات الإهتزاز باستخدام أداة VIPR في جزء الاعداد البدني وزمنة ٣٠ دقيقة على المجموعة التجريبيّة لمدة (١٠ أسابيع) بواقع وحدتين تدريبيّة في الأسبوع أيام الاثنين والخميس من يوم الاثنين الموافق ٩/١٠/٢٠١٧م إلى يوم الخميس الموافق ١٤/١٢/٢٠١٧م خلال العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨م، كما هو موضح بالاطار التنفيذى لوحدات البرنامج جدول(9).

جدول (9)
الاطار التنفيذي لوحدات البرنامج المقترح

المجموعة الضابطة	المجموعة التجريبية	أجزاء الوحدة
	الاصطفاف وأخذ الغياب ويتم تطبيق جزء الاحماء	اعمال إدارية واحماء ١٠ اق
يتم تطبيق برنامج التمرينات المتبع بالمنهج الدراسي	يتم تطبيق برنامج تمرينات VIPR في البرنامج المقترح	الاعداد البدني ٣٠ اق
يتم تعليم المهارات بنفس ترتيب منهاج العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨م	يتم التدريب على المهارات بنفس ترتيب منهاج العام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨م	الجزء الرئيسي ٤٠ اق
	يطلب جزء الختام المتبع	الختام ١٠ اق

ثالثاً: القياسات البعدية

تم إجراء القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث بنفس شروط وترتيب القياسات القبلية يوم الأحد الموافق ١٧/١٢/٢٠١٧م.

**عرض النتائج ومناقشتها:
أولاً: عرض النتائج**

الفرض الأول: عرض الدلالات الأحصائية للقياسات (القبليه-البعدية) للمتغيرات البدنية قيد البحث ونسب التحسن للمجموعة التجريبية:

جدول (10)

**دلالة الفروق بين متوسط القياسيين (القبلي - البعدي)
للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث ن=٢٠**

قيمة "ت"	القياس القبلي		القياس البعدي		وحدة القياس	المتغيرات البدنية
	س ⁻	ع [±]	س ⁻	ع [±]		
٨,٩٥١ - *	٢٢,٤٠	١,٨١٨	١٧,٣٥	١,٧٢٥	عدد/ث	القوة "الجلوس من الرقود ٣٠ث"
٧,٥٨٨ *	٦,٤٢٤	٠,٤١٠	٧,٢٩٢	٠,٦٣٠	ث	السرعة "عدو ٣٠م"
٤,٥٧٩ *	٩,٧٣٧	١,١٤٣	١٢,٨٨٩	٣ -	ث	التوافق "الوثب داخل الدوائر المرقمة"
٧,٩١٠ - *	٣٤,٣٥	١,٦٦٣	٢٩,٨٥	٢,١٠٩	عدد/ث	المرونة "اللمس السفلي والجانبى ٣٠ث"
٨,٧٣٦ *	١٢,٩٢	٠,٧٩٧	١٥,٥٧	٠,٨٣٩	ث	الرشاقة "الجرى المكوكى ١٠×٤"
١١,١٢٩ - *	٢٥	٢ -	١٩,٩٠	١,٨٠٣	عدد/د	التحمل "انبطاح مائل من الوقوف ١د"

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٠٩٣ ودرجة حرية (١٩) * = دال

يتضح من جدول (10) وجود فروق دالة إحصائية بين كل من القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة التجريبية في قياسات المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة قد تراوحت ما بين (٤,٥٧٩ : ١١,١٢٩) وهى أعلى من قيمتها الجدولية والتي بلغت ٢,٠٩٣ عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

جدول (11)

نسب التحسن للمجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث ن=20

المتغيرات البدنية	وحدة القياس	متوسط القبلي	متوسط البعدي	الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن
القوة "الجلوس من الرقود ٣٠ث"	عدد/ث	١٧,٣٥	٢٢,٤٠	٥,٠٥ -	٢٩,١٠٦ %
السرعة "عدو ٣٠م"	ث	٧,٢٩٢	٦,٤٢٤	٠,٨٦٨	١١,٩٠١ %
التحمل "انبطاح مائل من الوقوف ١د"	عدد/د	١٢,٨٨٩	٩,٧٣٧	٣,١٥٢	٢٤,٤٥٤ %
المرونة "اللمس السفلي والجانبى ٣٠ث"	عدد/ث	٢٩,٨٥	٣٤,٣٥	٤,٥٠ -	١٥,٠٧٥ %
الرشاقة "الجرى المكوكى ٤x١٠م"	ث	١٥,٥٧	١٢,٩٢	٢,٦٥٠	١٧,٠١٩ %
التوافق "الوثب داخل الدوائر المرقمة"	ث	١٩,٩٠	٢٥	٥,١٠ -	٢٥,٦٢٨ %

يتضح من جدول (11) أن جميع قياسات مستوى أداء المهارات قيد البحث قد تحسنت لدى أفراد المجموعة التجريبية حيث تراوحت نسب التحسن ما بين (١,٦٢٩,١% : ١٠,٣٩,١%).

الفرض الثانى: عرض الدلالات الإحصائية للقياسات (القبليه-البعديه) للمتغيرات البدنية قيد البحث ونسب التحسن للمجموعة الضابطة.

جدول (12)

دلالة الفروق بين متوسط القياسيين (القبلي - البعدي)

للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث ن=20

المتغيرات البدنية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة "ت"
		س ± ١٤	س - ١	س ± ١٤	س - ١	
القوة "الجلوس من الرقود ٣٠ث"	عدد/ث	١٧,٢٥	١٩,٤٥	١٧,٢٥	١٩,٤٥	٥,٣٩ *
السرعة "عدو ٣٠م"	ث	٧,٣٧	٧,٠١٥	٧,٣٧	٧,٠١٥	١,٨٥٢
التحمل "انبطاح مائل من الوقوف ١د"	عدد/د	١٢,٩٩	١١,٠٦	١٢,٩٩	١١,٠٦	٣,٠١٦ *
المرونة "اللمس السفلي والجانبى ٣٠ث"	عدد/ث	٢٩,٥٥	١,٤٣١	٢٩,٥٥	٣٢,٧٠	٧,٤١٦ *
الرشاقة "الجرى المكوكى ٤x١٠م"	ث	١٥,٥١	٠,٨٥٩	١٥,٥١	١٤,١٣	٥,٤٤٠ *
التوافق "الوثب داخل الدوائر المرقمة"	ث	٢٠,٠٥	١,٦٦٩	٢٠,٠٥	٢٣,٧٠	٩,٦٣٤ *

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٠٩٣ ودرجة حرية (١٩) * = دال
يتضح من جدول (12) وجود فروق دالة إحصائية بين كل من القياس القبلي والقياس البعدي للمجموعة الضابطة في قياسات المتغيرات البدنية (القوة - التحمل - المرونة - الرشاقة - التوافق) قيد البحث لصالح القياس البعدي، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة قد تراوحت ما بين (٣,٠١٦ : - ٩,٦٣٤) وهى أعلى من قيمتها الجدولية والتي

بلغت ٢,٠٩٣ عند مستوى معنوية ٠,٠٥، بينما توجد فروق غير دالة إحصائياً في قياس المتغير البدني (السرعة) حيث أن قيمة "ت" المحسوبة ١,٨٥٢ وهي أصغر من قيمتها الجدولية والتي بلغت ٢,٠٩٣ عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

جدول (١٣)

نسب التحسن للمجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية قيد البحث ن=٢٠

المتغيرات البدنية	وحدة القياس	متوسط القبلي	متوسط البعدي	الفرق بين المتوسطين	نسبة التحسن
القوة "الجلوس من الرقود ٣٠ث"	عدد/ث	١٧,٢٥	١٩,٤٥	٢,٢٠	١٢,٧٥٣ %
السرعة "عدو ٣٠م"	ث	٧,٣٧	٧,٠١٥	٠,٣٥٦	٤,٨٣٠ %
التحمل "انبطاح مائل من الوقوف ١د"	عدد/د	١٢,٩٩	١١,٠٦	١,٩٣٢	١٤,٨٧٢ %
المرونة "اللمس السفلي والجانبى ٣٠ث"	عدد/ث	٢٩,٥٥	٣٢,٧٠	٣,١٥٠	١٠,٦٥٩ %
الرشاقة "الجرى المكوكى ١٠م×٤"	ث	١٥,٥١	١٤,١٣	١,٣٧٥	٨,٨٦٥ %
التوافق "الوثب داخل الدوائر المرقمة"	ث	٢٠,٠٥	٢٣,٧٠	٣,٦٥٠	١٨,٢٠٤ %

يتضح من جدول (١٣) أن جميع قياسات المتغيرات البدنية قيد البحث قد تحسنت لدى أفراد المجموعة الضابطة حيث تراوحت نسب التحسن ما بين (٤,٨٣٠% : ١٤,٨٧٢%).

الفرض الثالث : عرض دلالة الفروق بين القياسين البعديين بين المجموعتين (التجريبية - الضابطة) في المتغيرات البدنية قيد البحث:

جدول (١٤)

دلالة الفروق بين القياسين البعديين بين المجموعتين (التجريبية - الضابطة) في المتغيرات البدنية قيد البحث

ن=٢=١

المتغيرات البدنية	وحدة القياس	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		قيمة "ت"
		س ⁻ ١	ع [±] ١	س ⁻ ٢	ع [±] ٢	
القوة "الجلوس من الرقود ٣٠ث"	عدد/ث	٢٢,٤٠	١,٨١٨	١٩,٤٥	١,٢٧٦	*٥,٩٣٩
السرعة "عدو ٣٠م"	ث	٦,٤٢٤	٠,٤١٠	٧,٠١٥	٠,٥٥١	*٣,٨٤٥-
التحمل "انبطاح مائل من الوقوف ١د"	عدد/د	٩,٧٣٧	١,١٤٣	١١,٠٦	١,٥٠٣	*٣,١٤٧-
المرونة "اللمس السفلي والجانبى ٣٠ث"	عدد/ث	٣٤,٣٥	١,٦٦٣	٣٢,٧٠	١,٣٠١	*٣,٤٩٤
الرشاقة "الجرى المكوكى ١٠م×٤"	ث	١٢,٩٢	٠,٧٩٧	١٤,١٣	٠,٧٨٤	*٤,٨٥٩-
التوافق "الوثب داخل الدوائر المرقمة"	ث	٢٥	٢-	٢٣,٧٠	١,٦٨٨	*٢,٢٢١

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى معنوية ٠,٠٥ = ٢,٠٩٣ ودرجة حرية (١٩) * دال

يتضح من جدول (١٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسين البعديين بين المجموعتين التجريبية والضابطة في قياسات المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح المجموعة

التجريبية، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة قد تراوحت بين (٢,٢٢١ : ٥,٩٣٩) وهى أعلى من قيمتها الجدولية والتي بلغت ٢,٠٩٣ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ .

جدول (١٥) مقارنة نسب التحسن للمجموعتين (التجريبية - الضابطة) في المتغيرات البدنية قيد البحث

ن=٢=٢٠

فرق نسبة التحسن %	المجموعة الضابطة			المجموعة التجريبية			وحدة القياس	المتغيرات البدنية
	نسبة التحسن	متوسط بعدى	متوسط قبلى	نسبة التحسن	متوسط بعدى	متوسط قبلى		
١٦,٣٥٣%	١٢,٧٥٣%	١٩,٤٥	١٧,٢٥	٢٩,١٠٦%	٢٢,٤٠	١٧,٣٥	عدد/ث	القوة "الجلوس من الرقود ٣٠ث"
٧,٠٧١%	٤,٨٣٠%	٧,٠١٥	٧,٣٧	١١,٩٠١%	٦,٤٢٤	٧,٢٩٢	ث	السرعة "عدو ٣٠م"
٩,٥٨٢%	١٤,٨٧٢%	١١,٠٦	١٢,٩٩	٢٤,٤٥٤%	٩,٧٣٧	١٢,٨٨٩	عدد/د	التحمل "انبطاح مائل من الوقوف ١د"
٤,٤١٦%	١٠,٦٥٩%	٣٢,٧٠	٢٩,٥٥	١٥,٠٧٥%	٣٤,٣٥	٢٩,٨٥	عدد/ث	المرونة "اللمس السفلى والجانبى ٣٠ث"
٨,١٥٤%	٨,٨٦٥%	١٤,١٣	١٥,٥١	١٧,٠١٩%	١٢,٩٢	١٥,٥٧	ث	الرشاقة "الجرى المكوكى ١٠x٤"
٧,٤٢٤%	١٨,٢٠٤%	٢٣,٧٠	٢٠,٠٥	٢٥,٦٢٨%	٢٥	١٩,٩٠	ث	التوافق "الوثب داخل الدوائر المرقمة"

يتضح من جدول (١٥) نسب التحسن بين القياسين القبلى والبعدى للمجموعتين التجريبية والضابطة فى قياسات المتغيرات البدنية قيد البحث كما يتضح وجود فروق فى نسب التحسن بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة فى مستوى المتغيرات البدنية حيث تراوحت تلك الفروق ما بين اقل فرق (٤,٤١٦%) لعنصر المرونة إلى أعلى فروق (١٦,٣٥٣%) لعنصر القوة.

ثانياً: مناقشة النتائج

قامت الباحثة بعرض نتائج التحليل الإحصائى لبيانات البحث الخاصة بكل مجموعة من المجموعتين (التجريبية - الضابطة) على حدة، وذلك لمعرفة دلالات الفروق بين القياس القبلى والبعدى للمتغيرات البدنية (قيد البحث):

- مناقشة نتائج الفرض الأول الذى ينص على " توجد فروق بين متوسطات القياسين (القبلى - البعدى) للمجموعة التجريبية فى مستوى بعض المتغيرات البدنية لتلميذات المرحلة الاعدادية".

يتضح من جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسين (القبلى- البعدى) للمجموعة التجريبية فى قياسات المتغيرات البدنية قيد البحث (القوة- السرعة- التوافق- المرونة- الرشاقة- التحمل) لصالح القياس البعدى، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة قد

تراوحت ما بين (٤,٥٧٩ : -١١,١٢٩) وهى أعلى من قيمتها الجدولية والتي بلغت ٢,٠٩٣ عند مستوى معنوية ٠,٠٥ .

كما يوضح جدول (١١) أن جميع قياسات المتغيرات البدنية قيد البحث قد تحسنت لدى تلميذات المجموعة التجريبية، حيث كانت أعلى نسبة تحسن فعنصر القوة، وبلغت نسبة تحسنه ٢٩,١٠٦٪، وأقل نسبة تحسن كانت فى عنصر السرعة، وبلغت نسبة تحسنه ١١,٩٠١٪.

وتعزى الباحثه الفروق الدالة إحصائياً، ونسب التحسن الحادثة لدى تلميذات المجموعة التجريبية فى مستوى المتغيرات البدنية قيد البحث إلى التأثير الإيجابى لبرنامج تمارين الإهتزاز باستخدام أداة VIPR المقترح، والذي تضمن تمارين القوة والسرعة والرشاقة والمرونة والتوافق والتحمل، والتي بدورها ساعدت فى رفع مستوى التلميذات للمتغيرات البدنية قيد البحث.

ويؤكد على ذلك دراسة كلا من نضال فيصل (٢٠١٣م) (١٨)، محمود المغاوري (٢٠١٦م) (١١) على أن تمارين الإهتزاز باستخدام أداة VIPR لها تأثير إيجابى فى تطوير وتحسين قياسات المتغيرات البدنية قيد البحث بشكل ملحوظ، حيث كانت نتائجهم تدل على وجود فروق دالة إحصائياً بين القياسيين القبلى والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

كما ترجع الباحثه هذا التطور إلى تأثير برنامج تمارين الإهتزاز باستخدام أداة VIPR قيد البحث، والذي ادخل على المجموعة التجريبية مما أدى الى زيادة دافعية التلميذات وحماسهم للاشتراك فى درس التربية الرياضية، والذي ساعد بدوره على رفع مستوى المتغيرات البدنية لدى تلميذات المجموعة التجريبية.

ويتفق مع ذلك كلا من زينب على ووفاء محمد (٢٠٠٨م) (٤) على ان استخدام الادوات الصغيرة والاجهزة الكبيرة تثير الحماس بين التلاميذ، وتصبغ السرور والانفعالات السارة الحبة على النفس فى درس التربية الرياضية، كما تعمل على تقوية المجموعات العضلية وتنمية المرونة والرشاقة وتتيح فرصة العمل الفردي الذي يظهر من خلاله الفروق الفردية بين التلاميذ ويشبع رغبة التلميذ فى الحرية والانطلاق.

كما تتفق هذه النتيجة مع دراسة كلا من نعمت صلاح (٢٠١٠م) (١٩)، نرمن احمد (٢٠١٢م) (١٧) فى أن البرامج باستخدام الأدوات تكون أكثر فاعلية من البرامج بدون استخدام الادوات فى تنمية عناصر اللياقة البدنية.

وبذلك فنتائج الدراسة بجدولى رقم (١٠)، (١١) تحقق صحة الفرض الاول والذي ينص على "توجد فروق بين متوسطات القياسين (القبلى - البعدى) للمجموعة التجريبية فى مستوى بعض المتغيرات البدنية لتلميذات المرحلة الاعدادية".

- مناقشة نتائج الفرض الثانى الذى ينص على "توجد فروق بين متوسطات القياسين (القبلى - البعدى) للمجموعة الضابطة فى مستوى بعض المتغيرات البدنية لتلميذات المرحلة الاعدادية".

يتضح من جدول (١٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسيين (القبلى- البعدى) للمجموعة الضابطة فى قياسات المتغيرات البدنية قيد البحث (القوة- التوافق- المرونة- الرشاقة- التحمل) لصالح القياس البعدى، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة قد تراوحت ما بين (٣,٠١٦ :- ٩,٦٣٤) وهى أعلى من قيمتها الجدولية والتي بلغت ٢,٠٩٣ عند مستوى معنوية ٠,٠٥، بينما لا توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسيين (القبلى- البعدى) للمجموعة الضابطة فى قياس مستوى السرعة حيث أن قيمة "ت" المحسوبة ١,٨٥٢ وهى أقل من قيمتها الجدولية والتي بلغت ٢,٠٩٣ عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

وكما يوضح جدول (١٣) أن جميع قياسات المتغيرات البدنية قيد البحث قد تحسنت لدى تلميذات المجموعة الضابطة، حيث كانت أعلى نسبة تحسن فى عنصر التحمل، وبلغت نسبة تحسنه ١٨,٢٠٤٪، وأقل نسبة تحسن كانت فى عنصر السرعة، وبلغت نسبة تحسنه ٤,٨٣٠٪.

وترجع الباحثه هذه النتيجة إلى البرنامج التقليدى المتبع فى المدارس وما يحتوية من تمارين لتتمية عناصر اللياقة البدنية، كما ترى أن هذه النسبة قليلة بالمقارنة بالمجموعة التجريبية ويرجع ذلك إلى أن التمارين المستخدمة تقليدية ومعروفة ولا تثير دافع التلميذات للاداء الجيد.

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

ويتفق ذلك مع نتائج دراسات نجوى سليمان (١٩٩٤م) (١٦)، هالة حمد (١٩٩٦م) (٢٠)، هبة محمد (٢٠٠٤م) (٢١)، شيرين احمد (٢٠٠٩م) (٦)، الى البرامج التدريبية للتمرينات تعمل على رفع الكفاءة البدنية.

وتفسر الباحثه سبب تقدم تلميذات المجموعة الضابطة فى مستوى القياس البعدى عن القبلى للمتغيرات البدنية قيد البحث إلى تأثير البرنامج التقليدى المتبع، ولكنة لا يستفيد من تمارين الإهتزاز باستخدام أداة VIPR كما هو مطبق على أفراد المجموعة التجريبية، ولذلك يكون مقدار التحسن الحادث بين المجموعتين فى نتائج القياس البعدى هو الفيصل لتحديد تقدم المستوى.

ومما تقدم تكون صحة الفرض الثانى للبحث قد تحقق والذي ينص على "توجد فروق بين متوسطات القياسين (القبلى - البعدى) للمجموعة الضابطة فى مستوى بعض المتغيرات البدنية لتلميذات المرحلة الاعدادية".

- مناقشة نتائج الفرض الثالث الذى ينص على "توجد فروق بين متوسطات القياسيين البعديين للمجموعتين (التجريبية - الضابطة) فى مستوى بعض المتغيرات البدنية لتلميذات المرحلة الاعادية".

ويتضح من جدول (١٤) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسط القياسيين البعديين بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية فى قياسات المتغيرات البدنية قيد البحث (القوة- السرعة- التوافق- المرونة- الرشاقة- التحمل) لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية، حيث أن قيمة "ت" المحسوبة قد تراوحت ما بين (٢,٢٢١ : ٥,٩٣٩) وهى أعلى من قيمتها الجدولية والتي بلغت ٢,٠٩٣ عند مستوى معنوية ٠,٠٥.

كما يوضح جدول (١٥) أن جميع قياسات المتغيرات البدنية قيد البحث قد تحسنت لدى تلميذات المجموعة التجريبية وتلميذات المجموعة الضابطة، حيث كانت أعلى نسبة لفروق نسب التحسن بين المجموعتين فى عنصر القوة، وبلغ فرق نسبة التحسن ١٦,٣٥٣٪، وأقل نسبة لفروق نسب التحسن بين المجموعتين فى عنصر المرونة، وبلغ فرق نسبة التحسن ٤,٤١٦٪.

وبالتالى أظهرت النتائج التى يوضحها الجدول (١٤) الخاص بنسبة التحسن لقياسات المجموعة التجريبية والضابطة ارتفاع فى نسبة التحسن المئوية لمستوى المتغيرات البدنية للمجموعة التجريبية أفضل من نسبة التحسن المئوية للمجموعة الضابطة. ويرجع ذلك التحسن لمستوى أداء المجموعة التجريبية فى المتغيرات البدنية إلى تأثير برنامج تمرينات الإهتزاز باستخدام أداة VIPR المقترح وقد أتضح ذلك من خلال النتائج التالية:

مستوى قياس عنصر القوة وصلت نسبة التحسن فى المجموعة التجريبية ٢٩,١٠٦٪ بينما فى المجموعة الضابطة ١٢,٧٥٣٪ وأوضحت النتائج أنه يوجد فرق تحسن بين المجموعتين ١٦,٣٥٣٪ لصالح المجموعة التجريبية.

مستوى قياس عنصر السرعة وصلت نسبة التحسن فى المجموعة التجريبية ١١,٩٠١٪ بينما فى المجموعة الضابطة ٤,٨٣٠٪ وأوضحت النتائج أنه يوجد فرق تحسن بين المجموعتين ٧,٠٧١٪ لصالح المجموعة التجريبية.

مستوى قياس عنصر التوافق وصلت نسبة التحسن فى المجموعة التجريبية نسبة ٢٤,٤٥٤٪ بينما فى المجموعة الضابطة ١٤,٨٧٢٪ وأوضحت النتائج أنه يوجد فرق تحسن بين المجموعتين ٩,٥٨٢٪ لصالح المجموعة التجريبية.

مستوى قياس عنصر المرونة وصلت نسبة التحسن فى المجموعة التجريبية نسبة ١٥,٠٧٥٪ بينما فى المجموعة الضابطة ١٠,٦٥٩٪ وأوضحت النتائج أنه يوجد فرق تحسن بين المجموعتين ٤,٤١٦٪ لصالح المجموعة التجريبية.

مستوى قياس عنصر الرشاقة وصلت نسبة التحسن فى المجموعة التجريبية نسبة ١٧,٠١٩٪ بينما فى المجموعة الضابطة ٨,٨٦٥٪ وأوضحت النتائج أنه يوجد فرق تحسن بين المجموعتين ٨,١٥٤٪ لصالح المجموعة التجريبية.

مستوى قياس عنصر التحمل وصلت نسبة التحسن فى المجموعة التجريبية نسبة ٢٥,٦٢٨٪ بينما فى المجموعة الضابطة ١٨,٢٠٤٪ وأوضحت النتائج أنه يوجد فرق تحسن بين المجموعتين ٧,٤٢٤٪ لصالح المجموعة التجريبية.
وترجع الباحثه سبب التحسن الحادث فى المجموعة التجريبية مقارنة بالمجموعة الضابطة فى قياسات المتغيرات البدنية (قيد البحث) إلى أن برنامج تمارين الإهتزاز باستخدام أداة VIPR قد أثر تأثيراً فعالاً على تلك المتغيرات حيث أن التمارين البدنية المستخدمة بأداة VIPR قيد البحث قد ساهمت فى إتقان وتحسين مستوى المتغيرات البدنية قيد البحث وذلك من خلال رفع وخفض الحمل من ٢ كجم إلى ٢٦ كجم ، وهذا لم يتوفر لتلميذات المجموعة الضابطة والتي اعتمدت على التدريبات التقليدية.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة كلا من نضال فيصل (٢٠١٣م) (١٨)، محمود المغاورى (٢٠١٦م) (١١) على أن تمارين الإهتزاز باستخدام أداة VIPR لها تأثير إيجابى فى تطوير وتحسين قياسات المتغيرات البدنية قيد البحث بشكل ملحوظ، حيث كانت نتائجهم تدل على وجود فروق دالة إحصائية بين القياسيين القبلى والبعدى للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدى.

ومن خلال النتائج السابقة يكون قد تحقق صحة الفرض الثالث والذى ينص على "توجد فروق بين متوسطات القياسيين البعديين للمجموعتين (التجريبية - الضابطة) فى مستوى بعض المتغيرات البدنية لتلميذات المرحلة الاعدادية".

الاستخلاصات والتوصيات:

أولاً: الاستخلاصات :

فى حدود هذه الدراسة واسترشاداً باهدافها والخطوات المتبعة فيها للتحقق من صحة الفروض وفى ضوء القياسات المستخدمة وفى حدود عينة البحث والاسلوب الاحصائى المستخدم فقد تم التوصل الى الاستخلاصات الآتية:-
- استخدام تمارين الإهتزاز باستخدام أداة VIPR حقق نتائج افضل من استخدام التمارين التقليدية فى مستوى المتغيرات البدنية (القوة- السرعة- التوافق- المرونة- الرشاقة- التحمل) لتلميذات المرحلة الإعدادية بمدرسة السيدة العائشة.
- برنامج تمارين الإهتزاز باستخدام أداة VIPR المقترح ادى الى وجود فروق دالة احصائية بين مجموعتى البحث التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية فى مستوى المتغيرات البدنية (القوة- السرعة- التوافق- المرونة- الرشاقة- التحمل).

ثانياً: التوصيات :

فى ضوء استخلاصات البحث يمكن ان نوصى بما يلى:-

- العمل على تطبيق برنامج تمرينات الإهتزاز باستخدام أداة VIPR قيد البحث على تلميذات المرحلة الإعدادية بالمدارس المختلفة لما لة من تأثير ايجابي واضح فى تحسن مستوى المتغيرات البدنية قيد البحث.
- العمل على اجراء المزيد من البحوث حول تطبيق برنامج تمرينات الإهتزاز باستخدام أداة VIPR على باقى المراحل التعليمية المختلفة.
- العمل على تطبيق برنامج تمرينات الإهتزاز باستخدام أداة VIPR لتنمية عناصر اللياقة البدنية المختلفة فى جزء الإعداد البدنى بدرس التربية الرياضية.
- زيادة الإهتمام بجزء الإعداد البدنى بدرس التربية الرياضية عن طريق إستخدام أساليب وبرامج التمرينات الحديثة للوصول الى افضل واعلى النتائج للمتغيرات البدنية.

المراجع

أولاً : المراجع باللغة العربية:-

- ١- أشرف عبداللطيف الخولى : تأثير الأداء بالأدوات فى درس التربية الرياضية على الرضا الحركى لدى تلاميذ المرحلة الاعدادية، مجلة بحوث التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة الزقازيق، المجلد ٢٥ العدد ٦٠ الجزء الثانى، ص ٢٥٥-٢٦٨، أغسطس ٢٠٠٢م.
- ٢- داليا رضوان لبيب : تأثير استخدام جهاز TRX المعلق فى درس التربية الرياضية على بعض عناصر اللياقة البدنية لتلميذات المرحلة الإعدادية، مجلة الرياضة علوم وفنون، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، العدد ٤٦، ص ٣٠٩-٣٣٥، ٢٠١٣م.
- ٣- زينب على عمر، غادة جلال عبدالحكيم : طرق تدريس التربية الرياضية الأسس النظرية والتطبيقات العملية، دار الفكر العربى، ط١، القاهرة، 2008م.
- ٤- زينب على عمر، وفاء محمد مفرج : تطبيقات عملية فى طرق تدريس التربية الرياضية، دار الفكر العربى، القاهرة، ٢٠٠٨م.
- ٥- سعيد خليل الشاهد : نظريات التمرينات مع تطبيقاتها العملية بالأدوات، مطبعة ومكتبة البرلمان، القاهرة، ١٩٩٦م.
- ٦- شيرين احمد طه حسن : تأثير برنامج تدريبي بطريقة الایسكیمیا والهیبریمیا على المتغيرات المصاحبة لمستوى أداء بعض الوثبات فى التمرينات، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق، ٢٠٠٩م.
- ٧- صلاح سليمان : التمرينات والتمرينات المصورة، مطبعة فجر الاسلام، ٢٠٠٢م.
- ٨- محمد السيد خليل، على السعيد ریحان، سامى محب حافظ : القياس والتقويم (نظريات وتطبيقات)، مطبعة ٦ اكتوبر، المنصورة، ٢٠٠٨م.

- ٩- محمد حسن علاوى، محمد نصر الدين رضوان : اختبارات الأداء الحركى، دار الفكر العربى، القاهرة، ٢٠٠١م.
- ١٠- محمد صبحى حسانين : القياس والتقويم فى التربية البدنية والرياضية، الجزء الأول، ط٤، دار الفكر العربى، القاهرة، ٢٠٠١م.
- ١١- محمود المغاورى السيد : برنامج تدريبي باستخدام تدريبات TRX & Viper وتأثيره على مستوى أداء بعض مهارات الجودو للناشئين، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الإسكندرية، ٢٠١٦م.
- ١٢- محمود المغاورى السيد : رياضة الجودو ومستحدثات اللياقة البدنية تدريبات TRX & VIPR، مؤسسة عالم الرياضة للنشر، ط١، الإسكندرية، ٢٠١٨م.
- ١٣- مصطفى السايح محمد : اتجاهات حديثة فى تدريس التربية البدنية والرياضية، مكتبة الأشعاع الفنية، الإسكندرية، ٢٠٠١م.
- ١٤- مفتى إبراهيم حماد : المرجع الشامل فى التدريب الرياضى، دار الكتاب الحديث، القاهرة، ٢٠٠٩م.
- ١٥- نادية على عبدالمعطى : تطبيق برنامج تدريبات التايبو Be-Tae كبديل للجزء التمهيدي فى درس التربية الرياضية لتلميذات المرحلة الاعدادية وتأثيره على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية ومفهوم الذات، مجلة الرياضة (علوم وفنون)، مجلة الرياضة علوم وفنون، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، مجلد (٢٥) العدد (١)، ص ٤٥-٦٧، يوليو ٢٠٠٦م.
- ١٦- نجوى سليمان بيومى : تأثير برنامج باستخدام الترمبولين وتدريبات البوليمترك على مستوى أداء بعض وثبات التمرينات الإيقاعية وعناصر اللياقة البدنية المرتبطة بها، مجلة علوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، المجلد السادس، العدد الثالث، ١٩٩٤م.
- ١٧- نرمين أحمد سميح إسماعيل : برنامج تدريبي باستخدام جهاز نصف الكرة الهوائية لتنمية بعض عناصر اللياقة البدنية المرتبطة بمهارة التصويب فى كرة السلة، رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة حلوان، ٢٠١٢م.
- ١٨- نضال فيصل أبو الفيلات : أثر برنامج تدريبي مقترح باستخدام أداة الـ (Viper) على تحمل القوة لدى مرتادى أندية اللياقة البدنية، بحث استكمالاً لمتطلبات التخرج لدرجة البكالوريوس، كلية التربية الرياضية، الجامعة الأردنية، ٢٠١٣م.
- ١٩- نعمت صلاح السيد :فاعلية برنامج تدريبي باستخدام الحبل على اختبارات fitness gram ومستوى الأداء لطالبات الصف الخامس الابتدائي، رسالة دكتوراه، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، ٢٠١٠م.

- ٢٠- هالة محمد سعيد : 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، ١٩٩٦م.
- ٢١- هبة محمد سعيد : برنامج مقترح باستخدام الحبال المطاطية لتحسن المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى أداء بعض الوثبات فى التمرينات الإيقاعية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية بنات، جامعة الزقازيق، ٢٠٠٤م.

ثانياً : المراجع باللغة الأجنبية :-

- 22- José Luis Maté-Muñoz, Antonio J. Monroy Antón, Pablo Jodra Jiménez and Manuel V. Garnacho-Castaño : Effects of Instability versus Traditional Resistance Training on Strength, Power and Velocity in Untrained Men, Journal of Sports Science and Medicine, 460-468,13/ 2014.
- 23- Michol Dalcourt: VIPR TRAINING MANUAL, FITNESS PROFESSIONALS LTD, PTontheNet, 3528 Tejon Street, Suite 110 | Denver, Colorado 80211, USA, 2010.
- 24- Michol Dalcourt: ViPR TRAINING MANUAL, Training Department, FitPro, Kalbarri House, 107-113 London Road, London E13 0DA, 2012.
- 25- Michol Dalcourt: ViPR PT TRAINING MANUAL, Fitness Professionals Ltd., Kalbarri House, 107-113 London Road, London E13 0DA, UK, 2014.

ثالثاً : شبكة المعلومات الدولية :-

- 26<http://www.calgaryherald.com/health/resistance+training+tool+improves+trend+toward+movement+training/8789539/story.html>

27-<http://www.rmhp.org/blog/2013/01/30-minute-workout-with-the-VIPR/>

المخلص

تأثير تمرينات الإهتزاز باستخدام أداة VIPR على بعض المتغيرات البدنية لتلميذات المرحلة الإعدادية

د. نسمة محمد فراج عبدالعظيم
مدرس بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية
بكلية التربية الرياضية
جامعة المنصورة

يهدف البحث إلى التعرف على "تأثير استخدام تمرينات الإهتزاز باستخدام أداة VIPR على بعض المتغيرات البدنية لتلميذات المرحلة الإعدادية".

وقد استخدم المنهج التجريبي وذلك باستخدام التصميم التجريبي لمجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة، وبواسطة القياسين (القبلي - البعدي) لكل مجموعة.

وبلغ عدد العينة الأساسية (٤٠) طالبة، تم تقسيمهن إلى مجموعتين؛ مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة قوام كل مجموعة (٢٠) طالبة بمدرسة أحمد زويل الإعدادية للبنات للعام الدراسي ٢٠١٧/٢٠١٨م.

وقد توصلت أهم النتائج إلى تفوق المجموعة التجريبية التي استخدمت تمرينات الإهتزاز باستخدام أداة VIPR في مستوى المتغيرات البدنية لتلميذات المرحلة الإعدادية قيد البحث وتوصى الباحثه بمراعاة الاستفادة من تمرينات الإهتزاز باستخدام أداة VIPR وتطبيقها في جزء الإعداد البدني بدرس التربية الرياضية، كما توصى أيضا باستخدامها في مختلف المراحل التعليمية.

Summary

The effect of vibration exercises using the VIPR tool on some physical variables for middle school students

Dr.nesma Mohamed farrag abdelazem

Lecturer in curriculum

& Teaching Methods of sports education Dept

Faculty of sports Education In Mansoura

The research aims to identify the "effect of the use of vibration exercises using the VIPR tool on some physical variables of middle school students."

The experimental method was used by using the experimental design of two groups.

one experimental and the other control, (40) students, were divided into two groups; (20) students, and the most important results reached the superiority of the experimental group that used vibration exercises using the VIPR tool in the level of physical variables of the students of the preparatory stage in question.

The researcher recommends taking advantage of the vibration exercises using the VIPR tool and applying them in the physical preparation part of the physical education lesson.

It is also recommended to use them in different educational stages.