

تأثير استخدام تدريبات Vopr على بعض المتغيرات البدنية ومستوى الأداء (المهاري - الرقمي) للاعبين كذف القرص

د/ سماح كمال محمد

أستاذ مساعد بكلية التربية والأدب جامعة صحار

أستاذ دكتور بكلية التربية الرياضية جامعة حلوان

Doi: 10.21608/jsbsh.2023.255972.2618

١/١ مقدمة ومشكلة البحث :

يعد التدريب الرياضي من أهم عوامل النجاح في إعداد وتطوير القدرات البدنية من أجل الوصول إلى أعلى مستوى للقدرات البدنية لتحقيق الإنجاز الرياضي ، كما يعد البحث العلمي في المجال الرياضي من أهم المتطلبات لتطوير أساليب التدريب الرياضي من أجل الوصول إلى أعلى المستويات في جميع المجالات الرياضية، وخاصة في مجال رياضة مسابقات الميدان والمضمار . وتعتبر مسابقات الميدان والمضمار هي مجموعة من السباقات الفردية وايضا الجماعية التي تشمل سباقات التتابعات التي يؤديها أعضاء الفريق ؛ وتتميز مسابقات الميدان والمضمار بالتنوع في الفعاليات مثل مسابقات السرعة والمسافات الطويلة ومسابقات الوثب ومسابقات الرمي كما تختلف المتطلبات البدنية طبقا لطبيعة كل مسابقة.

وفي الآونة الأخيرة ، كانت هناك العديد من أساليب التدريب التي تؤدي إلى تطوير عناصر اللياقة البدنية من خلال استخدام الأدوات الرياضية الحديثة التي تساعد على تطوير القدرات البدنية المختلفة ، مثل أداة فايبر Vopr ، وهي واحدة من أدوات التدريب الحديثة التي تساعد على تطوير العضلات الخاصة بالذراعين والساقين عن طريق إضافة ثقل أثناء الأداء الحركي وهذا يناسب مع متطلبات مسابقة كذف القرص.

وتعتمد التدريبات باستخدام أداة فايبر Vopr على استخدام مبدأ الحركة مع استخدام الثقل بدون وزن ، وهذه الطريقة من التدريب تعتمد على تكامل كلا من المقاومة وأنماط حركة الجسم بالكامل . ويساعد هذا النوع من التدريبات علي تطوير بيولوجيا الحركة المطلوبة ، من خلال اشتراك المجموعات العضلية التي تعمل على جميع أجزاء الجسم المختلفة مما يساعد على تحفيز عملية إعادة تشكيل الأنسجة العضلية، كما يقدم التدريب باستخدام أداة فايبر Vopr مفهوماً جديداً في اللياقة البدنية والتكيف الرياضي ، مما يقلل من الفجوة بين الحركة وتدريب القوة ، حيث يجمع هذا النوع من التمارين بين الحركة الكاملة للجسم مع استخدام وزن او ثقل ، مما يعزز الأداء الرياضي. (١٨)

وقد اشار مايكل دالكورت . Michael Dalcourt (٢٠١٤) وهو مؤسس تدريبات فايبر Vopr أن الأنثروبولوجيا البشرية تدعم دمج تمارين الحركة الوظيفية مع استخدام الوزن الخارجي مثل

استخدام أداة فايبر **Vipr** في برامج التدريب الحالية لتطوير وتحسين اللياقة البدنية. (٢٠) وعندما نتحرك ديناميكياً باستخدام جميع أجزاء الجسم في البرامج التدريبية ، فإن إضافة الوزن (الحمل) إلى الحركة يمنح الجسم فائدة مزدوجة ويعمل على تطوير حركات وظيفية تؤدي إلى حركة أفضل وتنمية القوة واللياقة البدنية في نفس الوقت ، عند أداء التدريبات التي تدمج الحركة مع رفع الأثقال ، يتحرك الجسم كله في تلك التمارين ، حيث يساعد الرياضيين على تحقيق متطلبات الحركة والطاقة.

وقد ذكر ديريك وآخرون . **Derek, et al** (٢٠١٦) أن تدريبات الحركة المعدلة ، وهي التدريبات باستخدام الحركة مع رفع الأثقال تؤثر بشكل فعال على العضلات والأوتار والأعصاب وأنظمة الجسم الأخرى، كما ان حركة الجسم والتكيف أثناء أداء التمارين الرياضية عن طريق الحركة مع اضافة وزن خارجي يحسن التوازن ، الرشاقة ، والقوة الديناميكية للوصول إلى تنمية القدرات البدنية، وقد تم تطوير تدريبات فايبر **Vipr** بشكل خاص بسبب الحاجة إلى دمج التدريب مع الحركة من خلال إضافة الوزن إلى برامج التدريب التقليدية بطريقة آمنة وفعالة. (١٧: ٣)

وقد ذكر بنجابي وايت . **Panjabi white** (٢٠٠١) أن أداء تمارين الحركة مع اضافة الوزن الخارجي يساعد على خلق تغيير في الحركة الميكانيكية لبناء أجسام قوية ومرنة مما يساعد علي اداء مهاري بطريقة فعالة ، كما أشار ديريك ، وآخرون. **Derek, et al** (٢٠١٦) يشير إلى أهمية تدريبات فايبر **Vipr** في تنظيم الحركة الانتقالية وتنسيق جميع مفاصل الجسم في السلسلة الحركية ، عن طريق تحريك الجسم كله ، وتعزيز المبادئ الأساسية للميكانيكا الحيوية ، وتكامل الحركات متعددة المفاصل هو الطريقة الميكانيكية الحيوية لنقل جميع أجزاء الجسم دون التركيز على جزء معين ، بل توزيع العمل العضلي على جميع أجزاء الجسم. (١٧: ٢١)

حيث يمكن تطوير القدرات البدنية والمهارية عن طريق تدريبات **VIPR** والذي يرمز لها (أداة تجديد الحيوية والأداء) هي تعتبر أداة جديدة تستخدم في مجال التدريب الرياضية والتي تتضمن تدريبات تعمل على تحسين القوة والمرونة والتوازن وتطوير فاعلية العضلات وتعمل على حرق السعرات الحرارية من خلال قوة وحركة التدريب، وصممت أداة **VIPR** بطريقة تسمح بالعديد من التدريبات المتعددة الاتجاهات والتي تعمل على شد الجسم خارج مركز ثقله مما يتطلب المزيد من التوازن والرشاقة. (١٩: ٣١٩)

يؤكد ميشيل ديلكورت **Michel Dalcourt** (٢٠١٤م) أن تمرينات الاهتزاز باستخدام أداة (**VIPR**) تحافظ على شكل الجسم أثناء الأداء الحركي، وتعمل على إشتراك مجموعات عضلية متعددة في وقت واحد ، فتزيد من كفاءة الجسم وتنمي مجموعات مختلفة من اللياقة البدنية من خلال رفع وخفض الحمل من ٢ كجم إلى ٢٦ كجم، حين يشعر ممارسيها بأنه يلعب بأداة جديدة بدلاً من التدريب

عليها لألوانها الزاهية ومطاطيتها ومقابضها المتنوعة وعدم وجود حواف صلبة لها. (٢٠: ٤٥)
ويتفق فراج عبد الحميد (٢٠٠٤م) ، وبسطويسي أحمد (٢٠٠٨م) أن من أهم أسباب تحطيم
الارقام القياسية هو التقدم العلمي الهائل في المجال الرياضي عامة ومسابقات الرمي خاصة ، حيث
يطلق عليها مسابقات القوة المميزة بالسرعة او مسابقات القدرة ، حيث عنصر القوة والسرعة ترتبط
فيها حركة الجسم وقدرته علي الإنجاز الحركي بالأداة التي تقذف بها لتصبح المسافة التي تحققها هي
التي تعبر عن قدرة الفرد علي الإنجاز الحركي . (٥ : ٤٦٠) (١١ : ٥٠)

كما تعد مسابقات الرمي من مسابقات الميدان في ألعاب القوى ، وهي تتدرج تحت نوع الحركة
الوحيدة ، كما تهدف الي تحقيق أكبر مسافه ممكنة ، ومن هذه المسابقات سباق (قذف القرص) ،
حيث يتطلب من اللاعب الاستفادة من الأسس البيوميكانيكية أثناء الأداء المهاري والتي تتوقف عليها
مسافة الرمي ، كما تلعب أوضاع أجزاء الجسم أثناء المراحل الفنية دوراً هاماً في الحصول علي
افضل سرعة إنطلاق للوصول لاعلي نقطة انطلاق لقذف القرص بانسب زاوية اثناء عملية التخلص ،
وتتوقف نجاح الحركة فيها من حيث الشكل والمقدار (الكم ، الكيف) علي مدي الترابط والتسلسل
الحركي بين المراحل الفنية التي يمر فيها الجسم وأجزائه المشتركة في الحركة دون توقف.

يوضح كل من عبد الرحمن عبد الحميد (٢٠٠٩م) وبسطويسي أحمد (٢٠٠٨م) أن أهم
المتغيرات البدنية الخاصة بسباق قذف القرص (القدرة العضلية - القوة القصوي - السرعة- المرونة
- الرشاقة - التوافق - التوازن) ، كما أن من أهم الخصائص الأنتروبومترية للاعب قذف القرص
أن يتميز بالآتي : (طول القامة-طول الذراعين- أوسع الكتفين-زيادة ملحوظة في الوزن- نمو
عضلات الجذع والأرداف والرجلين). (٥ : ٢٠١) (٥ : ١١٥)

ومن خلال عمل الباحثة وتخصصها كعضو هيئة تدريس بكلية التربية الرياضية وحكم ألعاب
قوى معتمد من الاتحاد الدولي لألعاب القوى فقد لاحظت انخفاض مستوي الانجاز (المهاري أو الفني
- الرقمي) لدى لاعبي قذف القرص تحت ١٨ سنة ، وعدم اهتمام المدربين بالجانب الفني للمهاره
والتركيز على الجانب البدني فقط الأمر الذي يؤدي إلى عدم اتباع الخصائص الميكانيكية والفنية للاداء
الحركي وبذلك يؤثر على المستوى الرقمي للاعب ، كما تري الباحثة وفي محاولة منها إلى التطلع
إلى كل حديث في مجال تطوير القدرات البدنية والفنية واختبار إمكانية تطبيقه عن طريق تدريبات أداة
فايبر Viper، وبذل المزيد من الجهد لتحقيق الأهداف المرجوة محاولة للمساهمة في تطوير لاعبي قذف
القرص ، كما تم اختيار لاعبي تحت ١٨ سنة وهي الفترة الثانية من البطولات لقذف القرص لملائمة
هذه الفترة للتحسين وتطوير الأداء لدي اللاعبين.

٢/١ هدف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام بعض التدريبات بأداة الفايبر Viper على :-

١/٢/١ بعض المتغيرات البدنية الخاصة بسباق قذف القرص (القدرة العضلية - القوة القصوى - السرعة - المرونة - الرشاقة - التوافق - التوازن) .

٢/٢/١ مستوى الأنجاز (المهاري - الرقمي) .

٣/١ فروض البحث:

١/٣/١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية (القوة القصوى للذراعين - القوة القصوى للرجلين - المرونة - الرشاقة - سرعة الذراعين - السرعة الانتقالية - القوة المميزة بالسرعة للذراعين - القوة المميزة بالسرعة للرجلين - التوافق - التوازن) لدى لاعبي قذف القرص لصالح القياس البعدي.

٢/٣/١ توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في مستوى الانجاز (المهاري - الرقمي) لدى لاعبي قذف القرص لصالح المجموعة التجريبية.

٤/١ مصطلحات البحث:

أداة فايبر Viper:

تعرف نسمة فراج (٢٠١٩) تمارينات الاهتزاز باستخدام أداة VIPR هي "تمارينات تؤدي عن طريق استخدام أداة VIPR لتحسين عناصر اللياقة البدنية، وهي التمارينات الأمثل لاستخدام وتوجيه طاقة الجسم حيث التمارينات المركبة (تمارين باستخدام أكثر من عضلة في نفس الوقت) وتعمل على تحسين العمل الهوائي والقوة وهي مزيج من حركات الرفع والسحب والدفع والدورانات والرمي والجر. (١٥)

هي احد الأدوات التدريبية الحديثة التي توفر أنماط تدريب تمزج بين الحركة مع اضافة ثقل مما يزيد من القدرة الوظيفية للحركة والرشاقة مع تحسين التوازن والقوة والقدرة في اتجاهات متعددة، وتستخدم في تحسين عناصر اللياقة البدنية وهي الأداة الأمثل لتوجيه طاقات الجسم البشري، وهي مزيج من حركات الرفع والسحب والدفع والدورانات والرمي والجر. (١٣)



شكل (١) يوضح شكل الأداة المستخدمة في البحث (فايبر) VIPR بأوزانها وألوانها

هي أداة متطورة عبارة عن أنبوبة مصنوعة من المطاط عالي الجودة وبها ثلاث مقابض لتستوعب العديد من التدريبات المختلفة ويمكن إستخدامها لجميع الأعمار
هي أداة امنة متطورة عبارة عن انبوبة مجوفة طولها (١٠٠-٢٠ سم) مصنوعة من المطاط عالي الجودة تتميز بألوانها الزاهية ، وبها ثلاث مقابض لتستوعب العديد من التمرينات المختلفة ويمكن استخدامها لجميع الأعمار والفئات ، سهلة التخزين والانتقال (١٣ : ١٧) (٢٠ : ١٥) ٥/١ الدراسات السابقة:

١/٥-١ قام شادي عبد الفتاح (٢٠٢٢م) (٧) بدراسة بعنوان " تقويم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات TRX & VIPR وتأثيره على مستوى أداء بعض مهارات التنس الأرضي" يهدف البحث يهدف البحث إلى تحسين مستوى أداء بعض مهارات التنس للناشئين عن طريق تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات TRX & Vipr التعرف على تأثيره على تطوير بعض القدرات البدنية، كذلك على تحسين مستوى أداء بعض المهارات لدى ناشئى التنس ، تم استخدام المنهج التجريبي ذان تصميم المجموعة الواحدة ، اشتملت عينة البحث على (١٠) لاعبين، أسفرت النتائج على إيجابية البرنامج المقترح على كل من المتغيرات البدنية قيد الدراسة كذلك له تأثير معنوي على مستوى الأداء المهاري لدي عينة البحث.

١/٥-٢ الأمير عبد الستار (٢٠٢٠م) (٤) بدراسة بعنوان "تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات (TRX & VIPR على تحسين بعض المتغيرات البدنية الخاصة والمورفولوجية والمستوى الرقمي لدى متسابقى دفع الجلة بالدوران" ، يهدف البحث إلى تصميم برنامج تدريبي باستخدام تدريبات TRX & VIPR ومعرفة تأثيره على تحسين بعض المتغيرات البدنية (القوة العظمى للرجلين - القدرة العضلية - القوى العظمى للظهر - التوافق - السرعة الحركية - المرونة - التوازن - التحمل العضلي) ، كذلك بعض المتغيرات المورفولوجية (محيط الصدر - محيط الفخذ - سمك ثنايا الجلد على الفخذ والسمانة - الدهون المطلقة)، تم استخدام المنهج التجريبي، اشتملت عينة البحث على (١٠) من متسابقى لدفع الجلة بطريقة الدوران، أسفرت النتائج على ان تدريبات المقاومة الكلية للجسم TRX & VIPR أدت إلى تحسن بعض المتغيرات البدنية الخاصة والمورفولوجية لدى متسابقى دفع الجلة بالدوران

١/٥-٣ قام اسلام دسوقي (٢٠١٩م) (٣) بدراسة بعنوان "برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات مقاومة الجسم الكلية TRX&VIPR في ضوء المتغيرات البيوميكانيكية وتأثيره على مستوى الأداء الفني لمهارتي الركلة الدائرية والدفاع بالساعد للخارج للاعبى الكومتيه" يهدف البحث إلى تحسين مستوى الأداء لمهارتي الركلة النصف دائرية القصيرة والدفاع بالساعد، أثناء المنافسات لدى مجتمع ، تم استخدام المنهج الوصفي ، اشتملت عينة البحث على (٣٥) لاعب تحت ١٨ سنة

من لاعبي الكومتيه بنادي المؤسسة العسكرية بأسبوط، اسفرت النتائج على ان البرنامج التدريبي في ضوء المتغيرات البيوميكانيكية قد ظهر تأثيره على فعالية المستوى المهاري .

١/٥/٤- قامت نسمة فراج (٢٠١٩م) (١٥) بدراسة بعنوان "تأثير تمرينات الإهتزاز باستخدام أداة VIPR على بعض المتغيرات البدنية لتلميذات المرحلة الإعدادية" تهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير استخدام تمرينات الإهتزاز باستخدام VIPR ، تم استخدام المنهج التجريبي بتصميم المجموعتين (ضابطة - تجريبية) بواسطة القياسين القبلي - البعدي، اشتملت عينة البحث على (٤٠ طالبة) ، اسفرت النتائج على إيجابية التمرينات باستخدام أداة VIPR على المتغيرات البدنية (القوة - السرعة - التوافق - المرونة - الرشاقة - التحمل).

١/٥/٥- قام محمود مغاوري السيد (٢٠١٦م) (١٣) بدراسة بعنوان " برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريلات VIPR & TRX وتأثيره على مستوى أداء بعض مهارات الجودو للناشئين " يهدف البحث إلى التعرف على تأثير البرنامج التدريبي باستخدام تدريلات TRX&VIPR على تحسين مستوى أداء بعض مهارات الجودو وتطوير بعض القدرات البدنية لدى ناشئ الجودو، استخدم الباحث المنهج التجريبي، اشتملت عينة البحث على (٢٠) ناشئ من الجودو بنادي الشال والمنشية الرياضي ، اسفرت النتائج على تفوق المجموعة التجريبية فيف جميع متغيرات البحث.

١/٥/٦- قام نضال فيصل أبو الفيلات (٢٠١٣م) (١٦) بدراسة بعنوان " أثر برنامج تدريبي مقترح باستخدام أداة VIPR على تحمل القوة لدى مرتادي أندية اللياقة البدنية" تهدف الدراسة إلى التعرف على تأثير البرنامج التدريبي المقترح باستخدام أداة VIPR على مستوى تحمل القوة لدى مرتادي أندية اللياقة البدنية ، والتعرف على تأثير استخدام أداة VIPR على تطوير مستوى بعض عناصر اللياقة البدنية (المرونة والتوازن)، تم استخدام المنهج التجريبي ، اشتملت عينة البحث على (٥) من المشاركين الذكور في احد مراكز اللياقة ، اسفرت النتائج على ان هناك فروق دالة احصائياً لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية لأفراد العينة.

٢/ إجراءات البحث:

١/٢ منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي ذات المجموعة الواحدة بتطبيق القياس (القبلي - البعدي) ، وذلك لملائمته لطبيعة البحث بما يتناسب مع الاهداف والفروض .

٢/٢ مجتمع وعينة البحث:

١/٢/٢ مجتمع البحث:

يتكون مجتمع البحث من لاعبي قذف القرص تحت ١٨ سنة والمقيدين بسجلات الاتحاد المصري للاعب القوي للموسم (٢٠٢٠ - ٢٠٢١م) وعددهم (٣٣) لاعب.

٢/٢/٢ عينة البحث :

اشتملت عينة البحث من لاعبي النادي الأهلي بالطريقة العمدية وذلك لملاءمتها وطبيعة البحث ولموافقة النادي ومدرب الفريق علي تطبيق البرنامج المقترح مع تدريبات VIPR ، حيث كان عددهم الكلي (٧) لاعبين أي بنسبة ٢١,٢١% ، تم اختيار لاعبان للدراسة الاستطلاعية من عينة البحث وخارج العينة الأساسية ، لاختبار التدريبات ومدى ملائمتها لأفراد العينة .

١/٢/٢/٢ شروط إختيار العينة:

- أن تكون اللاعبين مسجلين بالاتحاد المصري للاعب القوي .
- ان يكون سن اللاعب تحت ١٨ سنة .
- ان يكون جميع اللاعبين من نادي واحد وذلك ليخضعوا لنفس البرنامج التدريبي مع نفس المدرب في نفس المواعيد المحددة للتمرين لثبات المتغيرات .
- الالتزام في البرنامج التدريبي واستبعاد من هم تغيبوا لأكثر من ٣ مرات.
- جميع أفراد العينة ليس لديهم خبرات سابقة بتدريبات الفاير VIPR .
- موافقة المدرب القائم علي التدريب لاتمام التدريبات علي اللاعبين .

جدول (١) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الإلتواء للمتغيرات الانثروبومترية لعينة البحث (ن = ٧)

| المتغيرات | وحدة القياس | م | ع | ل |
|-----------|-------------|--------|-------|---------|
| السن | سنة | ١٧,٢٠ | ١,٠٩ | ٠,٦٠٩ - |
| الطول | سم | ١٧٨,٤٠ | ١١,٠٥ | ٠,٠٩٩ - |
| الوزن | كجم | ٩١,٤٠ | ١٢,٨٣ | ٠,٤٠٢ |

يتضح من جدول (١) أن معامل الإلتواء للمتغيرات الوصفية انحصر ما بين (٣-،٣+)

، مما يدل علي اعتدالية وتجانس العينة .

- تم عمل الصدق والثبات للاعبين .

جدول (٢) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الإلتواء للمتغيرات البدنية في القياس القبلي (ن = ٧)

| المتغيرات | الاختبار البدني | وحدة القياس | م | ع | ل |
|-----------------------|---|-------------|-------|-------|---------|
| القوة القصوي للذراعين | اختبار الشد لأعلي لأكثر عدد من المرات في زمن (٣٠) ث | عدد | ٣,٦٠ | ٣,٢٨ | ٠,٦٠٩ - |
| القوة القصوي للرجلين | اختبار الجلوس علي المقعد والبار الحديدي (١٥ كجم) علي الكتفين ثم الوقوف به | عدد | ٤٧,٠ | ١٧,٨٨ | ٠,٦٥٣ - |
| المرونة | اختبار ثني الجذع من الوقوف . | سم | ٥٤,٨٠ | ٣,٥٦ | ٠,٣٩١ - |
| الرشاقة | اختبار الجري الزجراج بين الحواجز مسافة (٥) م بالزمن لمدة ٣٠ ث. | عدد الحواجز | ٢٢,٤٠ | ٠,٥٤٧ | ٠,٦٠٩ |
| سرعة الذراعين | اختبار سرعة دوران الذراع حول السلة لمدة (٢٠) ث | عدد | ٤٢,٢٠ | ٣,٩٦ | ٠,٨٤٩ - |

| | | | | | |
|---------|-------|-------|-------|---|---------------|
| ٠,٥٣٢ - | ٠,٥٧٩ | ٥,٦٧ | ثانية | اختبار العدو ٣٠ متر من البدء الطائر | سرعة الرجلين |
| ٠,٢٠٢ - | ٠,٤٦٤ | ٢,٠٥ | متر | اختبار الوثب العريض من الثبات | قدرة الرجلين |
| ٠,٣٦٧ - | ٢,٤٢ | ٨,٠٧ | متر | اختبار دفع كرة طبية (٣) كجم بيد واحدة لأبعد مسافة . | قدرة الذراعين |
| ٠,١٦٠ - | ١٤,٧٧ | ١٩,٦٠ | عدد | اختبار نظ الحبل لمدة (٣٠) ث . | التوافق |
| ٠,١٩٦ | ٢,٥٠ | ٩,٤٠ | ث | الوقوف بالقدم (طولية) علي العارضة | التوازن |

يتضح من جدول (٢) أن قيمة معامل الإلتواء للمتغيرات البدنية قيد البحث تراوحت ما بين (+٣-٠.٣)

، مما يدل علي اعتدالية وتجانس العينة.

٣/٢ أدوات جمع البيانات:

تحقيقاً للهدف من البحث تم استخدام مايلي لجمع البيانات :

- تحليل المراجع العلمية والدراسات السابقة العربية والأجنبية في ألعاب القوى وقذف القرص

كذلك أداة فايبر VIPR (٢)(٣)(٤)(٧)(١٣)(١٥)(١٦)(١٧)(٢٠)(٢٢) .

- استمارة رأي الخبراء في الاختبارات البدنية الخاصة بعناصر اللياقة البدنية لسباق قذف

القرص . مرفق (١)

١/٣/٢ الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

• جهاز الرستامير Rest ammeter لقياس الطول(سم).

• ساعة إيقاف لحساب الزمن Stop watch

• ميزان طبي: لقياس الوزن لأقرب نصف كجم (كجم).

• قرص قانوني

• قفص قانوني

أ- الأدوات المستخدمة لقياس الجانب البدني:

• ساعة إيقاف لأقرب ١/١٠٠ ث Stop Watch.

• شريط قياس Measure Tape (سم).

• اداة فايبر Vipr tool بأوزان مختلفة

• كرة طبية ٣ كجم

• أقماع

٢/٣/٢ الاختبارات المستخدمة:

- الاختبارات البدنية المستخدمة:

• (القوة القصوى للذراعين) اختبار الشد لأعلى خلال (٣٠ث)(عدد).

• (القوة القصوى للرجلين) اختبار الجلوس على المقعد والبار الحديدي (١٥) كجم على الكتفين ثم

الوقوف (عدد).

• (المرونة) اختبار ثني الجذع من الوقوف لأبعد مسافة (سم).

- (الرشاقة) اختبار الجري الزجراجي بين الحواجز مسافة ٥ م بالزمن ٣٠ ث (عدد الحواجز).
 - (سرعة الذراعين) اختبار سرعة دوران الذراع حول السلة لمدة (٢٠ ث).
 - (سرعة انتقالية) اختبار ٣٠ متر عدو من بدء طائر.
 - (القوة المميزة بالسرعة) اختبار الوثب العريض (سم).
 - (القوة المميزة بالسرعة) اختبار دفع كرة طبية (٣ كجم) بيد واحدة لأبعد مسافة سم.
 - (التوافق) اختبار نط الحبل لمدة (٣٠ ث) (عدد).
 - (التوازن) الوقوف بالقدم (الطولية) على العارضة (٣ ث).
- ٣/٣/٢ تقييم مستوى الانجاز لقفز القرص للاعبين:
- قياس المستوي الرقمي في أقرب بطولة بعد انتهاء فترة التدريب .
 - استمارة تقييم الأداء الفني عن طريق تصوير اللاعبين أثناء البطولة وعرضهم على لجنة ثلاثية مشكلة من أعضاء هيئة التدريس بقسم ألعاب القوى على ان تكون الخبرة لا تقل عن ١٠ سنوات.
- مرفق (٢)
- ٤/٣/٢ الاستمارات والاستبيانات المستخدمة في البحث :
- استمارة جمع بيانات اللاعبين (الاسم - السن - الطول - الوزن - العمر التدريبي - الاختبارات البدنية الخاصة باللاعب) .مرفق (١)
 - استمارة استطلاع رأي الخبراء في تحديد أهم الاختبارات البدنية لعناصر اللياقة البدنية الخاصة بالسباق) . مرفق (٢)
 - استمارة لاختيار أفضل وانسب التدريبات باستخدام أداة الفاير VIPR . مرفق (٤)
 - استمارة لتحديد أنسب عدد وحدات وزمن استخدام تدريبات الفاير VIPR في كل وحدة ، حيث أسفر آراء الخبراء عن مايلي:

جدول (٣) عدد الوحدات والاسابيع والاشهر لتطبيق البرنامج التي تم تحديدها من قبل الخبراء

| عدد الاشهر | عدد الاسابيع | عدد الوحدات | زمن الوحدة دقيقة | زمن تدريبات الفاير داخل الوحدة | الفترة الموسم |
|------------|--------------|-------------|------------------|--------------------------------|---------------|
| ٣ | ١٢ | ١٢ | ١٢٠-٨٠ | ٣٠-٤٥ ق | الاعداد |

- تم عمل المقابلة الشخصية مع مدرب النادي الاهلي يوم الاثنين الموافق (٢/١٠/٢٠٢١م) لاختيار انسب التدريبات التي يمكن استخدامها وانسب وقت لتنفيذها في البرنامج التدريبي . (مرفق ٦)
- ٥/٣/٢ : التدريبات المقترحة :

بعد الإطلاع على الكتب العلمية المتخصصة والبحوث السابقة ومواقع الإنترنت ذات الصلة والمقابلات الشخصية مع العاملين بالمجال، قامت الباحثة بتحديد ما يلي:

٢/٣/٥-١ هدف التدريبات:

- تحسين المستوى الانجاز لمسابقة قذف القرص ، باستخدام تدريبات مقترحة باستخدام أداة

فايبر Viper.

٢/٣/٥-٢ أسس وضع التدريبات:

- الإهتمام بالإحماء وإعداد الجسم جيدا للتدريب.
- مناسبة التدريبات باستخدام أداة فايبر Viper لقدرات عينة البحث.
- مراعاة الفروق الفردية.
- التدرج في التمرينات من الأسهل إلى الأصعب ومن البسيط إلى المركب.
- مراعاة التنوع في التدريبات داخل الوحدات.

إعداد التدريبات في صورتها الأولية :

قامت الباحثة بإعداد التدريبات في صورتها الأولية ، وقد وتم عرض التدريبات على عدد (5) من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في المجال ممن لديهم خبرة في مجال تدريب مسابقات الميدان والمضمار مدة لاتقل عن 10 سنوات ، للتعرف على آرائهم في التدريبات من حيث:

- مدى تحقيق التدريبات للهدف منها.
- الوقت المخصص لتطبيق التدريبات في الوحدة التدريبية.
- اختيار واطافة أنسب التدريبات التي تحقق الهدف.
- وقد توصلت آراء الخبراء إلى الآتي:
- مدة التجربة (١٢) اسبوع.
- عدد الوحدات (١٢) وحده بواقع (١) وحدة في الأسبوع.
- الزمن اللازم لتطبيق تدريبات فايبر Viper (٢٠-٣٥) دقيقة داخل الوحدة التدريبية.
- تحديدالاختبارات البدنية المناسبة.
- تحديد التدريبات بأداة فايبر Viper.
- زمن الوحدة (٨٠-١٢٠ق).
- التوزيع الزمني للوحده التدريبية لعينة البحث (١٢٠) دقيقة مقسمة كالاتي:
- (20 ق) الإحماء والتهيئة العامة.
- (90 ق) الجزء الرئيسي مقسم الى: -
- تدريبات البدنية لتطوير الأداء المهاري لمسابقة قذف القرص (55) ق.
- تدريبات فايبر viper (٣٥) ق
- (١٠ ق) التهدئة.

٤/٢: الخطوات التنفيذية للبحث:

١/٤/٢- الدراسة الإستطلاعية:

أجريت الدراسة الإستطلاعية على عدد (2) من اللاعبين من عينة البحث وخارج عينة البحث الأساسية وذلك في الفترة من ٢٠٢١/١٠/١٥ م الى ٢٠٢١/١٠/١٨ م لتحقيق الأهداف التالية:

- ١- تحديد أنسب التدريبات والتكرارات المناسبة لعينة البحث .
 - ٢- تحديد فاعلية اجراء الأختبارات البدنية من حيث زمن كل اختبار وترتيب الأختبارات .
- ٢/٤/٢- القياس القبلي:

- تم عمل القياسات القبلية علي يومين السبت والاحد الموافق (٦ ، ٧ / ١١ / ٢٠٢١ م) كالآتي :
اليوم الاول في يوم السبت الموافق (٦ / ١١ / ٢٠٢١ م) :

- تم عمل القياسات الانثروبومترية علي عينة البحث (الطول - الوزن) .
- تم عمل الاختبارات البدنية لقياس المتغيرات البدنية قيد البحث :
- القوة القصوي للذراعين : اختار الشد لأعلي لاكثر عدد من المرات في زمن (٣٠) ث .
- القوة القصوي للرجلين : اختار الجلوس علي المقعد والبار الحديدي (١٥ كجم) علي الكتفين ثم الوقوف به .
- المرونة : اختار ثني الجذع من الوقوف لأبعد مسافة (سم) .
- الرشاقة : اختار الجري الزجراج بين الحواجز مسافة (٥) م بالزمن ٣٠ ث عدد الحواجز .
- سرعة الذراعين : اختار سرعة دوران الذراع حول السلة لمدة (٢٠) ث
- سرعة الرجلين : اختار العدو ٣٠ متر من البدء الطائر .
- القوة المميزة بالسرعة للرجلين : اختار الوثب العريض من الثبات .
- القوة المميزة بالسرعة للذراعين : اختار دفع كرة طبية (٣) كجم بيد واحدة لأبعد مسافة .
- التوافق : اختار نط الحبل لمدة (٣٠) ث .
- التوازن : الوقوف بالقدم (طولية) علي العارضة .

اليوم الثاني يوم الاحد الموافق (٧ / ١١ / ٢٠٢١ م) :

- تم التصوير بالفيديو لثلاث محاولات لكل لاعب مع مراعاة ثبات زاوية التصوير في كل محاولة لكل لاعب علي حدي وذلك لتقييم الاداء الفني عن طريق استمارة تقييم الاداء والتي تم تصميمها من قبل لجنة القياس والتقويم بكلية التربية الرياضية بنات الجزيرة وتم عرضها علي اللجنة الثلاثية.

- تم قياس المستوي الرقمي للثلاث محاولات وتسجيل افضل مستوي رقمي للاعب .
- تم عرض المحاولات التي تم تصويرها للاعب لتقييم الاداء الفني والمستوي الرقمي من قبل

اللجنة الثلاثية وذلك لمعرفة مدي تجانس العينه .

٣/٤/٢ - مرحلة التطبيق :

- من خلال استطلاع رأي الخبراء فقد تم تحديد عدد الاشهر - عدد الاسبوع - الوحدة - وزمن التدريبات داخل الوحدة تم تطبيق التدريبات من يوم السبت (٢٠٢١/١١/١٣ الي يوم الجمعة ٢٠٢٢/٢/٤ م) ومدته ثلاثة اشهر تقريبا اي اثني عشر اسبوعاً بواقع وحدة اسبوعية اي اثني عشر وحدة تدريبية تبعا لاراء الخبراء.

تنفيذ تجربة البحث:

- تم تطبيق تجربة البحث بملاعب كلية التربية الرياضية للبنات جامعة حلوان في الفترة من

٢٠٢١/١١/١٣ م الي ٢٠٢١/٢/٤ م تضمن الوحدات تدريبات باستخدام اداة الفايبير Viper

٤/٤/٢ - مرحلة ما بعد التطبيق :

- تم عمل القياسات البعدية علي يومين الأثنين والثلاثاء (٧، ٨ / ٢ / ٢٠٢٢ م) كالاتي :

اليوم الاول في يوم الاثنين الموافق (٢٠٢٢/٢/٧ م) :

- تم مراعاة ان تكون القياسات تحت نفس الظروف ونفس الترتيب لاداء الاختبارات البدنية التي تمت في القياسات القبلية .

اليوم الثاني في يوم الثلاثاء الموافق (٢٠٢٢/٢/٨ م) :

- تم التصوير بالفيديو لثلاث محاولات لكل لاعب مع مراعاة ثبات زاوية التصوير في كل محاولة لكل

لاعب علي حدي وذلك لتقييم الاداء عن طريق استمارة تقييم الاداء والتي تم تصميمها من قبل لجنة

القياس والتقويم بكلية التربية الرياضية بنات الجزيرة وتم عرضها علي اللجنة الثلاثية .مرفق (٣)

- تم قياس المستوي الرقمي للثلاث محاولات وتسجيل افضل مستوي رقمي للاعب .

- تم عرض المحاولات التي تم تصويرها للاعب لتقييم مستوى الانجاز الفني والمستوي الرقمي من قبل

اللجنة الثلاثية وذلك لمعرفة مدي تجانس العينه.

- تم تصميم استمارة مجمعة لجميع اللاعبين في جميع القياسات البدنية والاداء الفني.

٥/٢ المعالجات الاحصائية :

تمت المعالجة الاحصائية في ضوء أهداف وفروض وأجراءات البحث :

- المتوسط الحسابي .
- الانحراف المعياري .
- معامل الأتواء .
- الاحصاء الوصفي .
- دلالة الفروق (z) ويكلسون .
- نسب التحسن (%) .

١/٣ - عرض النتائج :

جدول (٤) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الألتواء للمتغيرات البدنية قيد البحث في القياس القبلي (ن = ٥)

| المتغيرات | الاختبار البدني | وحدة القياس | م | ع | ل |
|---|---|-------------|-------|-------|---------|
| القوة القصوي للذراعين | اختبار الشد لأعلي لاكثر عدد من المرات في زمن (٣٠) ث | عدد | ٤,١٠ | ٣,٢٨ | ٠,٦٠٩ - |
| القوة القصوي للرجلين | اختبار الجلوس علي المقعد والبار الحديدي (١٥ كجم) علي الكتفين ثم الوقوف به | عدد | ٤٧,٠ | ١٧,٨٨ | ٠,٦٥٣ - |
| المرونة | اختبار ثني الجذع من الوقوف . | سم | ٥١,٨٠ | ٣,٥٦ | ٠,٣٩١ - |
| الرشاقة | اختبار الجري الزجراج بين الحواجز مسافة (٥) م بالزمن | عدد الحواجز | ٢٠,٤٠ | ٠,٥٤٧ | ٠,٦٠٩ - |
| سرعة الذراعين | اختبار سرعة دوران الذراع حول السلة لمدة (٢٠) ث | عدد | ٣٩,٢٠ | ٣,٩٦ | ٠,٨٤٩ - |
| سرعة الرجلين | اختبار العدو ٣٠ متر من البدء الطائر | ثانية | ٥,٦٧ | ٠,٥٧٩ | ٠,٥٣٢ - |
| القوة المميزة بالسرعة للرجلين للرجلين | اختبار الوثب العريض من الثبات | متر | ٢,٠٥ | ٠,٤٦٤ | ٠,٢٠٢ - |
| القوة المميزة بالسرعة للذراعين للذراعين | اختبار دفع كرة طبية (٣) كجم بيد واحدة لابعد مسافة | متر | ٨,٠٧ | ٢,٤٢ | ٠,٣٦٧ - |
| التوافق | اختبار نط الحبل لمدة (٣٠) | عدد | ١٩,٦٠ | ١٤,٧٧ | ٠,١٦٠ - |
| التوازن | الوقوف بالقدم (طولية) علي العارضة | ث | ٩,٤٠ | ٢,٥٠ | ٠,١٩٦ - |

يتضح من جدول (٤) أن معامل الإلتواء للمتغيرات البدنية قيد البحث في القياس القبلي انحصر ما بين (٣±) ، مما يدل علي اعتدالية وتجانس العينة .

جدول (٥) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الألتواء للمتغيرات البدنية قيد البحث في القياس البعدي . (ن = ٥)

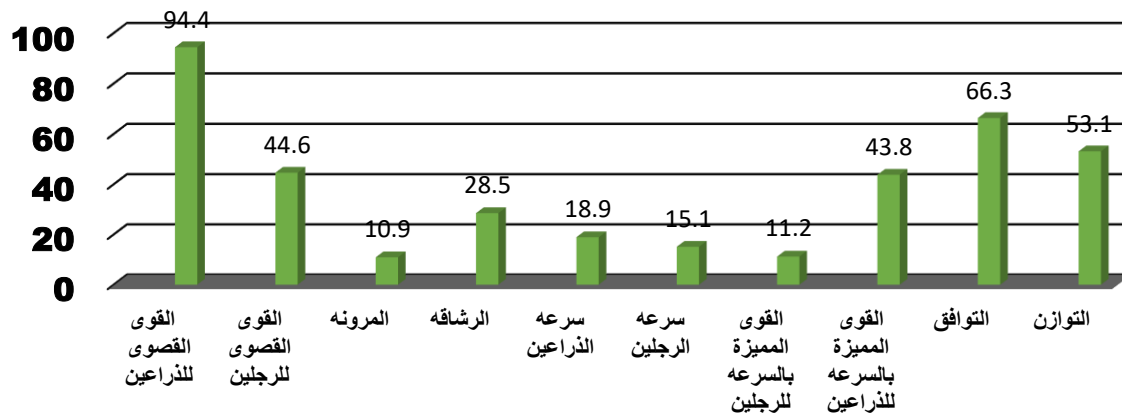
| المتغير البدني | الاختبار البدني | وحدة القياس | م | ع | ل |
|---|--|-------------|-------|-------|---------|
| القوة القصوي للذراعين | اختبار الشد لأعلي لاكثر عدد من المرات في زمن (٣٠) ث . | عدد | ٥,٤٠ | ٤,١٢ | ٠,٦٤٢ - |
| القوة القصوي للرجلين | اختبار الجلوس علي المقعد والبار الحديدي علي الكتفين ثم الوقوف به | عدد | ٥٨,٠٠ | ١٧,٥٣ | ٠,٠٢٥ - |
| المرونة | اختبار ثني الجذع من الوقوف . | سم | ٦٠,٨٠ | ٤,١٤ | ٠,٧١١ - |
| الرشاقة | اختبار الجري الزجراج بين الحواجز مسافة (٥) م بالزمن . | عدد الحواجز | ٢٨,٨٠ | ٣,٨٣ | ١,٤٠ - |
| سرعة الذراعين | اختبار سرعة دوران الذراع حول السلة لمدة (٢٠) ث . | عدد | ٥٠,٢٠ | ٢,١٦ | ٠,٤٢٢ - |
| سرعة الرجلين | اختبار العدو ٣٠ متر من البدء الطائر | ثانية | ٤,٨١ | ٠,٥٩٨ | ٠,٤٨٢ - |
| القوة المميزة بالسرعة للرجلين للرجلين | اختبار الوثب العريض من الثبات | متر | ٢,٢٨ | ٠,٥٢٥ | ٠,٠٥١ - |
| القوة المميزة بالسرعة للذراعين للذراعين | اختبار دفع كرة طبية (٣) كجم بيد واحدة لابعد مسافة . | متر | ١١,٦١ | ٤,١٨ | ٠,٥٦٦ - |
| التوافق | اختبار نط الحبل لمدة (٣٠) ث | عدد | ٣٢,٦٠ | ١٩,٣٨ | ٠,٣٥٣ - |
| التوازن | الوقوف بالقدم (طولية) علي العارضة | ث | ١٤,٤٠ | ١,٨١ | ٠,٢٦٧ - |

يتضح من جدول (٥) أنه : تفاوتت قيم المتوسطات الحسابية لاستجابات العينة علي للمتغيرات البدنية في القياس البعدي ، كما انحصر ما بين (± 3) لهذه الاختبارات مما يدل علي اعتدالية العينة جدول (٦) الفرق بين القياسين القبلي والبعدي ونسب التحسن لعينة الدراسة التجريبية في المتغيرات البدنية قيد البحث (ن = ٥)

| المتغير البدني | الاتجاه | العدد | متوسط الرتب | مجموع الرتب | z | الدلالة | فرق متوسطات | نسب التحسن |
|--------------------------------|---------|-------|-------------|-------------|-------|---------|-------------|------------|
| القوة القصوي للذراعين | + | ٥ | 3.00 | 15.00 | *2.06 | 0.039 | ١,٣ | ٣١,٧ |
| القوة القصوي للرجلين | + | ٥ | 3.00 | 15.00 | *2.03 | 0.042 | ١١ | ٢٣,٤ |
| المرونة | + | ٥ | 3.00 | 15.00 | *2.03 | 0.042 | ١١ | ٢١,٢ |
| الرشاقة | + | ٥ | 3.00 | 15.00 | *2.06 | 0.039 | ٨,٤ | ٤١,٢ |
| سرعة الذراعين | + | ٥ | 3.00 | 15.00 | *2.03 | 0.042 | ١١ | ٢٨,١ |
| سرعة الرجلين | + | ٥ | 3.00 | 15.00 | *2.03 | 0.042 | 0.86 | ١٥,١ |
| القوة المميزة بالسرعة للرجلين | + | ٥ | 3.00 | 15.00 | *2.03 | 0.042 | 0.23 | ١١,٢ |
| القوة المميزة بالسرعة للذراعين | + | ٥ | 3.00 | 15.00 | *2.02 | 0.043 | 3.54 | ٤٣,٨ |
| التوافق | + | ٥ | 3.00 | 15.00 | *2.02 | 0.043 | 13 | ٦٦,٣ |
| التوازن | + | ٥ | 3.00 | 15.00 | *2.06 | 0.039 | 5 | ٥٣,١ |

*الدلالة $> 0,05$

يتضح من جدول (٦) انه توجد فروق ذات دلالة احصائية بين القياسين في جميع الاختبارات لصالح القياس البعدي ، تراوحت نسب التحسن من (١١,٢ - ٦٦,٣ %).



شكل (٢) نسبة التحسن لدي المجموعة البحثية بين القياسين القبلي والبعدي للمتغيرات البدنية الخاصة للاعبين قذف القرص جدول (٧) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الألتواء لمستوى الانجاز (الفني والمستوي الرقمي) في القياس القبلي (ن=٥)

| المتغيرات | وحدة القياس | م | ع | ل |
|---------------------------------|-------------|-------|------|--------|
| تقييم الاداء الفني للمهارة (٢٠) | درجة | ١١,٠٠ | ١,٢٢ | ١,٣٦ - |
| المستوي الرقمي | م | ٣٥,٣٥ | ٥,٤١ | ١,٧٧ |

يتضح من جدول (٧) أنه انحصر معامل الإلتواء للاختبارات المهارية ما بين (٣+ ، ٣-) ، مما يدل علي اعتدالية وتجانس العينة .

جدول (٨) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الألتواء لمستوى الانجاز (المهاري - الرقمي) في القياس البعدي (ن=٥)

| المتغيرات | وحدة القياس | م | ع | ل |
|--------------------------------------|-------------|-------|------|--------|
| تقييم الاداء الفني للمهارة (٢٠) درجة | درجة | ١٧,٦٠ | ١,٤٩ | ٠,٥٢ - |
| المستوي الرقمي (م) | م | ٤٠,٦٦ | ٥,٥٩ | ١,٤٦ |

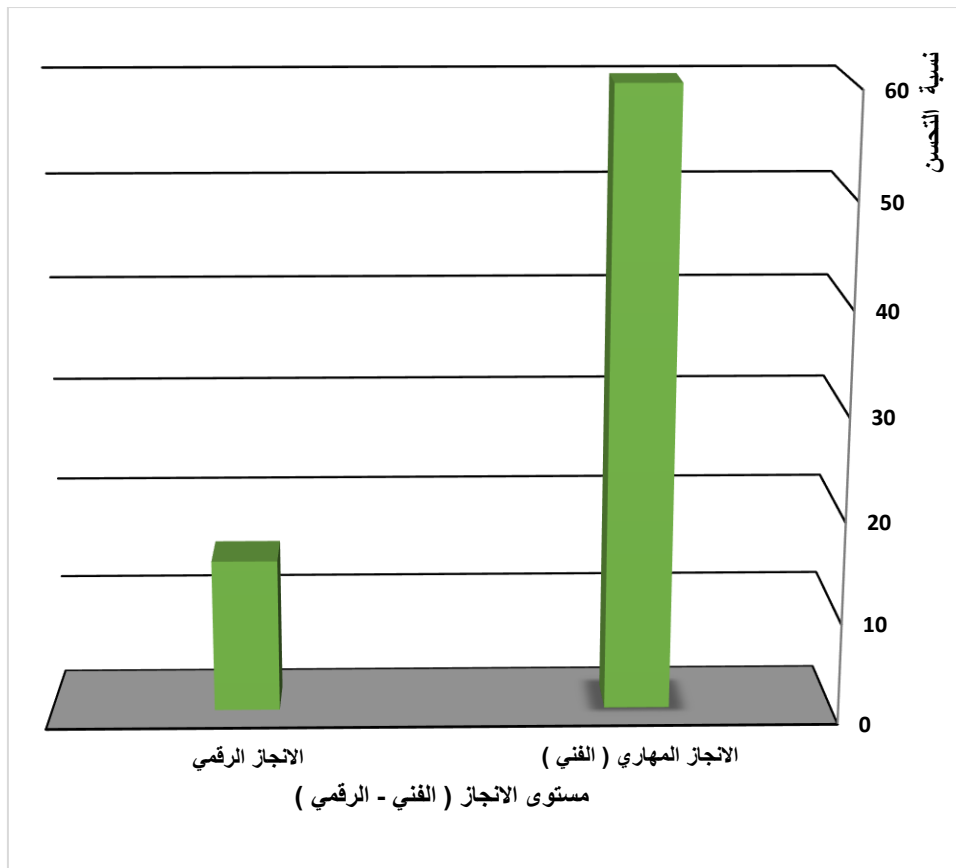
يتضح من جدول (٨) أن اختلاف قيم المتوسطات الحسابية لاستجابات العينة علي الاختبارات المهارية قيد الدراسة في القياس البعدي حيث انحصر معامل الإلتواء للاختبارات المهارية ما بين (٣+ ، ٣-) ، مما يدل علي اعتدالية وتجانس العينة.

جدول (٩) الفرق بين القياسين القبلي والبعدي لعينة الدراسة التجريبية في الاداء الفني والمستوي الرقمي قيد البحث (ن=٥)

| مستوى الانجاز | الاتجاه | العدد | متوسط الرتب | مجموع الرتب | Z | الدلالة | فرق المتوسطات | نسب التحسن |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------|---------|---------------|------------|
| الانجاز المهاري أو الفني | - + = | - ٥ - | 3.00 | 15.00 | ٢,٠٣* | ٠,٠٤٢ | ٦,٦ | ٦٠ |
| المستوي الرقمي | - + = | - ٥ - | 3.00 | 15.00 | ٢,٠٢* | ٠,٠٤٢ | ٥,٣١ | ١٥,٠٢ |

*الدلالة > ٠,٠٥

يتضح من جدول (٩) أنه يوجد فروق ذات دلالة احصائية في جميع الاختبارات المهارية قيد البحث لصالح القياس البعدي ، كما تراوحت نسب التحسن (١٥,٠٢ - ٦٠) % .



شكل (٣) نسبة التحسن لدي المجموعة البحثية بين القياسين القبلي والبعدي لمستوى الانجاز (المهاري أو الفني - الرقمي) قيد البحث

٢/٣ - تفسير ومناقشه النتائج :

مناقشة وتفسير نتائج الفرض الاول :

اظهرت النتائج الموضحة بالجدول (٤) ، (٥) ، (٦) وشكل (٢) ان هناك فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي لدي مجموعة البحث التجريبية حيث جاءت اعلي نسبة التحسن لعنصر التوافق والمتمثل في اختبار نط الحبل (٣٠ث) وسجل فرق ١٣ تكرر أي بنسبة (٦٦,٣%) كما جاء عنصر التوازن في المرتبة الثانية والمتمثل في اختبار (الوقوف بالقدم طوليا على عارضة التوازن لأطول فترة وسجل ٥ ث فرق أي بنسبة (٥٣,١%) ، وجاء في المرتبة الثالثة عنصر قدرة الذراعين والمتمثل في اختبار دفع كرة طبية وزن ٣كجم لأبعد مسافة وسجل فارق (٣,٤٥) أي بنسبة (٤٣,٨%) ، وكانت المرتبة الرابعة لعنصر الرشاقة والمتمثل في اختبار الجري المتعرج بين الحواجز لأكبر عدد حواجز في ٣٠ث وسجل فرق (٨,٤ حاجز) أي بنسبة (٤١,٢%) ، أما المرتبة الخامسة فهي لعنصر القوة القصوى للذراعين والمتمثلة في اختبار الشد لأعلي لأكثر عدد من المرات لزمن ٣٠ ثانية حيث سجل الفارق (١,٣) أي بنسبة (٣١,٧%) ، كما كانت المرتبة السادسة لعنصر سرعة الذراعين والمتمثل في اختبار دوران الذراع حول السله لمدة ٢٠ ث وسجل

الفارق ١١ دورة أي بنسبة (٢٨,١%) ، اما المرتبة السابعة فكانت لعنصر القوة القصوى للرجلين والتمثل في اختبار الجلوس على المقعد مع وضع البار الحديدي على الكتفين وزن ١٥ كجم والوقوف به لأكبر عدد حيث سجل الفارق ١١ مرة أي بنسبة (٢٣,٤%) ، وجاءت المرتبة الثامنة عنصر المرونة والتمثل في اختبار انثناء الجذع لأسفل حيث سجل فارق ١١ سم أي بنسبة تحسن (٢١,٢%) ، وجاء في المرتبة التاسعة عنصر سرعة الرجلين والتمثل في اختبار عدو ٣٠ م من البدء الطائر حيث سجل فرق زمن قدره ٠,٨٦ ث أي بنسبة تحسن (١٥,١%) ، وجاء في المرتبة العاشرة والأخيرة عنصر قدرة الرجلين والتمثل في اختبار الوثب العريض ٢٣,٢ م نسبة (١١,٢%)

وتعزي الباحثة هذه النتائج إلى استخدام تدريبات أداة فايبر Viper ، والتي تعد واحدة من أدوات التدريب الحديثة التي تساعد على تطوير عضلات الذراعين والساقين عن طريق إضافة الوزن للأداء الحركي ، وهذا يتناسب مع متطلبات مسابقة قذف القرص.

تعزو الباحثة هذه النتائج إلى استخدام تدريبات فايبر Viper في نفس المسار الحركي لأداء مهارة مسابقة قذف القرص ، مما أثر إيجابيا على تطور مستوى اللياقة البدنية والمستوي الرقمي لمسابقة قذف القرص ، كما أن استخدام تدريبات فايبر يعطي هذا النوع من التمارين بيولوجيا الحركة المطلوبة ، ويتم توزيع العضلات التي تعمل على جميع أجزاء الجسم المختلفة التي تساعد على تحفيز عملية إعادة تشكيل الأنسجة العضلية.

كما اضاف مايكل دالكورت . Michael Dalcourt (٢٠١٦)(١٣) أن الأنتروبولوجيا البشرية تدعم دمج تمارين الحركة الوظيفية مع استخدام الوزن الخارجي مثل استخدام أداة Viper في برامج التدريب الحالية لتطوير وتحسين اللياقة البدنية.

وتتفق هذه النتائج مع دراسة ديريك وآخرون . Derek, et al (٢٠١٦)(٩) والتي كانت أهم نتائجها أن تمارين الحركة المعدلة وذلك باستخدام الحركة مع رفع الأثقال تؤثر بشكل فعال على العضلات والأوتار والأعصاب وأنظمة الجسم الأخرى.

كما اكد بنجابي وايت . Panjabi white (٢٠٠١)(١١) أن أداء تمارين الحركة ذات الوزن الخارجي تساعد على خلق تغيير في الحركة الميكانيكية لبناء أجسام قوية ومرنة لأداء بطريقة إيجابية، كما أكدت دراسة كل من الأمير عبد الستار (٢٠٢٠م) (٤) ، نسمة فراج (٢٠١٩)(١٥) ، نضال فيصل (٢٠١٣م) (١٦) على تأثير استخدام التدريبات باستخدام أداة Viper على تحسن عناصر اللياقة البدنية الخاصة بالمهارات الرياضية المختلفة.

كما يؤكد عصام الدين عبدالخالق (٢٠٠٥م) على ان استخدام الأساليب والوسائل الحديثة في البرامج التدريبية ضرورة من ضروريات الاعداد البدني والمهاري والنفسي (٤ : ١٤). وتتفق الباحثة مع المراجع والدراسات السابقة من خلال النتائج التي تم التوصل اليها في هذه الدراسة .

وهذا يحقق صحة الفرض الأول والذي ينص علي " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية في بعض المتغيرات البدنية (القوة القصوى للذراعين - القوة القصوى للرجلين - المرونة - الرشاقة - سرعة الذراعين - السرعة الانتقالية - القوة المميزة بالسرعة للذراعين - القوة المميزة بالسرعة للرجلين - التوافق - التوازن) لدى لاعبي قذف القرص لصالح القياس البعدي".

مناقشة وتفسير نتائج الفرض الثاني :

أظهرت نتائج جداول (٧) و(٨) و(٩) وشكل (٣) ان هناك فروق دالة إحصائية بي القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي وذلك في مستوى الأداء الفني حيث سجل الفارق بين المتوسطين (٦,٦) درجة أي بنسبة تحسن (٦٠%) مما كان له أكبر الأثر في تحسن المستوى الرقمي حيث سجل فارق متوسطي الحساب بين القياسين القبلي والبعدي (٥,٣١)م وهي مسافة كبيرة في سباق قذف القرص أي بنسبة تحسن (١٥,٠٢%) ، يؤكد ميشيل ديلكورت Michel Dalcourt (٢٠١٤م) أن تمرينات الاهتزاز باستخدام أداة (VIPR) تحافظ على شكل الجسم أثناء الأداء الحركي، وتعمل على إشتراك مجموعات عضلية متعددة في وقت واحد ، فتزيد من كفاءة الجسم وتنمي مجموعات مختلفة من اللياقة البدنية من خلال رفع وخفض الحمل من ٢كجم إلى ٢٦كجم، حين يشعر ممارسيها بأنه يلعب بأداة جديدة بدلا من التدريب عليها لألوانها الزاهية ومطاطيتها ومقابضها المتنوعة وعدم وجود حواف صلبة لها ، كما أكد كل من بسطويسي أحمد (٢٠٠٨م) ، فراج عبد الحميد (٢٠٠٤م) علي أهمية الأداء الفني ودوره في تحسن الخصائص الميكانيكية والتي تلعب دور هام وتأثير على المستوى الرقمي ، (٥ : ٤٦٠) (١١ : ٥٠) (٢٠ : ١٠) .

كما أكدت دراسة كل من اسلام دسوقي (٢٠١٩م) (٣) ، ومحمود مغاوري (٢٠١٦م) (١٣) علي ان استخدام أداة Viper يعمل على تحسين مستوى الأداء المهاري والرقمي لدي الناشئين .

ومما سبق يتحقق صحة الفرض الثاني الذي ينص علي : " وجود فروق دالة إحصائية في مستوى الانجاز (المهاري - الرقمي) لسباق قذف القرص بين القياسين القبلي والبعدي لدي مجموعة البحث التجريبية لصالح القياس البعدي " .

ملحوظه :

- احرزت اللاعبة : مرام محمد احمد الميدالية الذهبية في مسابقة قذف القرص بالبطولة العربية المقامة بتونس في خلال الفترة من (٢٣- ٢٧ / ٥ / ٢٠٢٢) وهي احد افراد عينة البحث .
- احرز اللاعب : اشرف محمد اسماعيل الميدالية الفضية في مسابقة دفع الجلة بالبطولة العربية المقامة بتونس في خلال الفترة من (٢٣- ٢٧ / ٥ / ٢٠٢٢) وهو احد افراد عينة البحث .

نتائج لاعبي النادي الأهلي بالبطولة العربية

| م | الاسم | المسابقة | الترتيب |
|----|---------------------------------|-----------------|---------------------|
| ١ | زياد الحسين السيد محمد | الوثب الطويل | الميدالية الذهبية |
| ٢ | تامر اشرف محمد احمد | القفز بالزانة | الميدالية الذهبية |
| ٣ | عمر حمدي محمود عبد الحي | إطاحة المطرقة | الميدالية الذهبية |
| ٤ | احمد حمدي محمود عبد الحي | قذف القرص | الميدالية الذهبية |
| ٥ | احمد سامح محمد حسين | رمى الرمح | الميدالية الذهبية |
| ٦ | ياسين عصام السيد سالم | الوثب الثلاثي | الميدالية الذهبية |
| | | الوثب الطويل | المركز الخامس |
| ٧ | مرام محمد احمد محمد | قذف القرص | الميدالية الذهبية |
| ٨ | منة الله عبد الرؤوف محمد | دفع الجلة | الميدالية الذهبية |
| ٩ | شهد محمد فؤاد | القفز بالزانة | الميدالية الذهبية |
| | | تتابع ٤ × ١٠٠ م | الميدالية البرونزية |
| ١٠ | كريم محمد محمود حسين | القفز بالزانة | الميدالية الفضية |
| ١١ | بسنت طارق عبد الرحمن | قذف القرص | الميدالية الفضية |
| ١٢ | نجلاء عبدرية عبد الحي | دفع الجلة | الميدالية الفضية |
| ١٣ | شاهيناز سيد وفقى عبد الحكيم | رمى الرمح | الميدالية الفضية |
| ١٤ | ندى سليمان عبد النبي | إطاحة المطرقة | الميدالية البرونزية |
| ١٥ | اشرف محمد اسماعيل مسلم | دفع الجلة | الميدالية البرونزية |
| ١٦ | سلمى عبد الحميد حامد عبد الحميد | الوثب الطويل | الميدالية البرونزية |
| ١٧ | عمرو هاني سليمان عبد الهادي | ٢٠٠ م / عدو | الميدالية البرونزية |
| | | ٤٠٠ م / عدو | المركز الرابع |
| ١٨ | ريم عبد الرازق عبد المنعم | تتابع ٤ × ١٠٠ م | الميدالية البرونزية |
| | | الوثب الطويل | المركز الرابع |
| ١٩ | عبد الرحمن خالد سيد صلاح | المركب | المركز السادس |

شكل (١٣) يوضح جدول نتائج لاعبي النادي الاهلي بالبطولة العربية المقامة بتونس في خلال الفترة

من (٢٣ - ٢٧ / ٥ / ٢٠٢٢)

٤/ الاستنتاجات والتوصيات

٤/١- الاستنتاجات:

- ١- التدريبات المستخدمة بأداة فايبر VIPER أدت إلى تحسن في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث لدى لاعبي قذف القرص تحت ١٨ سنة .
- ٢- التدريبات المستخدمة بأداة فايبر VIPER أدت إلى تحسن في مستوى الإنجاز (الفني أو المهاري - الرقمي) قيد البحث لدى لاعبي قذف القرص تحت ١٨ سنة .
- ٣- استخدام تدريبات أداة فايبر VIPER في الوحدات التدريبية لدى لاعبي قذف القرص له تأثير إيجابي على الأداء.
- ٤- يراعى التدرج في التدريب على تدريبات Viper لمساهمتها الكبيرة في تحسين الأداء لدى ناشئي سباق قذف القرص .
- ٥- الدمج بين تدريبات Viper له تأثير إيجابي على تحسن مستوى القدرات البدنية الخاصة كذلك مستوى الإنجاز لسباق قذف القرص .
- ٦- استخدام تدريبات الفايبير VIPER لتحسين الجانب المهاري والفني لدى لاعبي قذف القرص.

٤/٢- التوصيات:

- في ضوء أهداف البحث وفروضه ومجتمع وعينة الدراسة وكذلك المعالجات الإحصائية وماتوصلت الباحثة إليه من نتائج وعليه توصي بمايلي :-
- ١- ضرورة استخدام الأدوات الحديثة في العمليات التدريبية.
 - ٢- يراعى تطبيق مبدأ التنوع في التدريبات لتحسين الجانب البدني والمهاري في مختلف مسابقات ألعاب القوى.
 - ٣- على القائمين بالاتحاد المصري لألعاب القوى الاهتمام بنتائج البحوث العلمية في مختلف الجوانب لتطوير مستوى اللعبة هلى كافة الأصعدة.
 - ٤- توجيه الدراسات البحثية إلى المزيد من البرامج التي تقوم باستخدام أداة الفايبير VIPER على مسابقات أخرى في مسابقات الميدان الأخرى في ألعاب القوى .
 - ٥- عمل دورات تدريبية للمدربين والمختصين والمهتمين بألعاب القوى للوقوف على كل ما هو جديد من وسائل وأساليب حديثة في مجال التدريب والتعليم .

قائمة المراجع :

أولاً المراجع العربية:

- ١- ابراهيم سالم السكار، وآخرون (١٩٩٨): موسوعة فسيولوجيا مسابقات المضمار، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
- ٢- أسامة السيد تمام (٢٠٢٢م): "تأثير تدريبات (VIPR) على القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء مهارة حملة رجل المطافي لدى ناشئي رياضة المصارعة بمحافظة أسيوط"، مجلد ٣٥، ج٨، ع٨، يونيو، ص١٨٣-١٩٩.
- ٣- اسلام دسوقي زكي (٢٠١٩): "برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات مقاومة الجسم الكلية TRX & VIPR في ضوء المتغيرات البيوميكانيكية وتأثيره على مستوى الأداء الفني لمهارتي الركلة الدائرية والدفاع بالساعد للخارج للاعب الكومتيه" رسالة الدكتوراه، رسالة غير منشورة، جامعة أسيوط.
- ٤- الأمير عبد الستار حسن (٢٠٢٠م): "تأثير برنامج تدريبي (TRX & VIPR) على تحسين بعض المتغيرات البدنية الخاصة والمورفولوجية والمستوى الرقمي لدى متسابق دفع الجلة بالدوران"، مجلد ٥٤ عدد خاص بالمؤتمر، (٥)، ص ١٤٩٨ - ١٥٤٦
- ٥- بسطويسي أحمد بسطويسي (٢٠٠٤): مسابقات الميدان ومسابقات المضمار (تكنيك - تعلي تدريب)، دار الفكر العربي ، القاهرة.
- ٦- سلوى موسى عسل وآخرون (٢٠١٠): مسابقات الميدان والمضمار بين النظرية والتطبيق ، مؤسسة الطوبجي للتجارة والطباعة والنشر.
- ٧- شادي محمد عبد الفتاح (٢٠٢٢): "تقويم برنتمج تدريبي باستخدام تدريبات TRX& VIPR وتأثيره على مستوى أداء بعض مهارات التنس الأرضي"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة السادات،
- ٨- طلحة حسام الدين، وآخرون (١٩٩٣): "التمرينات النوعية وعلاقتها بمستوى التحصيل الحركي فى الجمباز" ، المجلة العلمية للتربية الرياضية ، بحوث مؤتمر رؤية مستقبلية للتربية البدنية والرياضة فى الوطن العربي، المجلد الثالث ، ديسمبر ، القاهرة.
- ٩- عبد الرحمن عبد الحميد (٢٠٠٩): ميكانيكية تدريب وتدريب مسابقات ألعاب القوى ، مركز الكتاب للنشر.
- ١٠- _____ (٢٠٢٠) : استراتيجيات تدريب ألعاب القوى، مركز الكتاب للنشر .
- ١١- فراج عبد الحميد (٢٠٠٤) : النواحي الفنية لمسابقات الدفع والرمي، دار الوفاء لدينا للطباعة والنشر ، الإسكندرية،

- ١٢- محمد صبحى حسنين (٢٠٠١) : القياس والتقويم فى التربية البدنية ، الجزء الاول، الطبعة الاولى، دار الفكر العربى، القاهرة .
- ١٣- محمود المغاوري السيد (٢٠١٦): "برنامج تدريبي باستخدام تدرجات TRX & VIPR وتأثيره على مستوى أداء بعض مهارات الجودو للناشئين" ، رسالة دكتوراه، غير منشورة كلية التربية الرياضية بنات ، جامعة الاسكندرية.
- ١٤- مفتي ابراهيم (٢٠٠١): التدريب الرياضى الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة ، ط ٢ ، دار الفكر العربى .
- ١٥- نسمة محمد فراج (٢٠١٩): "تأثير تمرينات الإهتزاز باستخدام أداة VIPR على بعض المتغيرات البدنية لتلميذات المرحلة الإعدادية"، مجلد ١٢ ، ع ١٢ ، يوليو، ص ١٠٥-١٧٩.
- ١٦- نضال فيصل أبو الفيلات (٢٠١٣): "أثر برنامج تدريبي مقترح باستخدام أداة VIPR على تحمل القوة لدى مرتادي أندية اللياقة البدنية"، بحث استكمالاً لمتطلبات التخرج لل بكالوريوس، بحث غير منشور، كلية التربية الرياضية، الجامعة الأردنية
ثانياً: المراجع الأجنبية :

- 17-Derek Vandenbrink, Nicholas J Petrella, Eric V Neufeld, Daniel P Maclennan(2016)
: **Metabolic responses to a loaded movement training workout**, The Journal of sports medicine and physical fitness 58(1)
- 18-Hyeyoung Kim, Young sun Lee, Insik Shin, Kitae Kim, Jeheon Moon (2014):
"Effects of 8 Weeks' Specific Physical Training on the Rotator Cuff Muscle Strength and Technique of Javelin throwers", journal of physical therapy science, Oct; 26(10): 1553-1556
- 19-Matt Lawrence (2011): The Complete Guide to Core Stability BLOOMSBURY, London, UK,2011.
- 20-Michol Dalcourt (2014): "Vipr PT Training Manual, Fitness Professionals" Ltd., Kalbarri House, 107-113 London Road, E130 DA, UK, Panjabi MM and White AA (2001), Biomechanics in the Musculoskeletal System, New York, Churchill Livingstone.
- 21-<https://www.ideafit.com/fitness-library/loaded-movement-training>
- 22-<http://www.ptonthenet.com/articles/loaded-movement-training-a-missing-link-in-todays-training-protoco>
- 23-Institute of Motion - www.instituteofmotion.com

ملخص البحث

تأثير استخدام تدريبات Vipr على بعض المتغيرات البدنية ومستوى
الإنجاز (المهاري - الرقمي) للاعبين قذف القرص

د/ سماح كمال محمد

- يهدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام بعض التدريبات بأداة الفايبير Vipr على :-
- بعض المتغيرات البدنية الخاصة بلاعبي قذف القرص (القدرة العضلية - القوة القصوي - السرعة - المرونة - الرشاقة - التوافق - التوازن) .
 - مستوى الإنجاز (المهاري - الرقمي) لدى لاعبي قذف القرص .
- كما تم استخدام المنهج التجريبي لملائمته وطبيعة البحث ، كما اشتملت عينة البحث من لاعبي النادي الأهلي بالطريقة العمدية وذلك لملائمتها وطبيعة البحث وموافقة النادي ومدرب الفريق علي تطبيق البرنامج المقترح مع تدريبات VIPR ، حيث كان عددهم الكلي (٧) لاعبين أي بنسبة ٢١,٢١% ، تم اختيار لاعبان للدراسة الاستطلاعية من عينة البحث وخارج العينة الأساسية ، لاختبار التدريبات ومدى ملائمتها لأفراد العينة ، وأسفرت النتائج على التدريبات المستخدمة بأداة فايبير VIPER أدت إلى تحسن في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث لدى لاعبي قذف القرص تحت ١٨ سنة ، التدريبات المستخدمة بأداة فايبير VIPER أدت إلى تحسن في مستوى الإنجاز (الفني أو المهاري - الرقمي) قيد البحث لدى لاعبي قذف القرص تحت ١٨ سنة .

Abstract**The effect of using Vopr exercises on some physical variables and the level of performance (Skill - digital) for discus throwers
Dr_samah kamal mohamed**

The research aims to identify the effect of using some exercises using the Vopr tool on: -

- Some physical variables specific to discus throw players (muscular ability - maximum strength - speed - flexibility - agility - coordination - balance).

Level of performance (skills - digital) among discus throwers.

The experimental method was also used for its suitability and the nature of the research. The research sample also included Al-Ahly club players using the intentional method due to its suitability to the nature of the research and the approval of the club and the team coach to implement the proposed program with VIPR training, as their total number was (7) players, i.e. 21.21%. The team was chosen. Two players for the exploratory study from the research sample and outside the main sample, to test the exercises and their suitability for the sample members, the results showed that the exercises used with the VIPER tool led to an improvement in all the physical variables under study among the discus throw players under 18 years of age. The exercises used with the VIPER tool led to an improvement in the level of achievement (technical or skill - digital) under study among the discus throw players. Under 18 years old.