

تأثير التدريب باستخدام أداة (TRX & VIPR) علي بعض المؤشرات البدنية
للرجلين ومستوي أداء مهارة التمرير والتصويب لدي لاعبي كرة القدم
*د/ السيد علي شبيب

المقدمة ومشكلة البحث:

يعد التدريب الرياضي من العلوم الحديثة التي حققت تقدماً "كبيراً" من خلال ارتباطها بالعلوم الأخرى والاستفادة من نظرياتها وقوانينها ونتائج بحوثها. وطبيعة تركيب جسم الإنسان تسمح له بإحداث تغييرات في أعضائه وأجهزته إذا ما تعرض لجهد بدني مؤثر، هذه التغييرات تهدف إلى رفع كفاءة الجسم لمقابلة هذا الجهد. (١٦: ٤٤)

وتعتبر تدريبات المقاومة الكلية للجسم باستخدام جهاز التعليق (TRX) من المستحدثات في مجال التدريب الرياضي، وتعمل هذه التدريبات علي تنمية القوة بانواعها المختلفة وخاصة القوة المميزة بالسرعة (القدرة العضلية) وتحمل القوة، كما يعتبر التوازن مستهدف رئيسي من تدريبات المقاومة الكلية للجسم باستخدام جهاز (TRX) وتعمل أيضا هذه التدريبات علي تنمية المرونة لمفاصل الجسم المختلفة. (٢٠: ١٨) (٢١)

ويشير "انجوس جيدتك واخرون Angus gaedtk et all" (٢٠١٥م) الي ان تدريبات (TRX) هي شكل من اشكال التدريب الوظيفي الذي يعمل علي تنشيط العضلات الأساسية وتحسين القوة والتوازن. (١٩: ٢) (٢٧)

ويذكر "شارلي فونج" (٢٠١٥م) ان تمرينات المقاومة الكلية للجسم هي تمارين تقوم في الأساس علي وزن الجسم للحصول علي مكتسبات عضلية بشكل سريع من خلال التركيز علي المجهود البدني بدون معدات، وتنقسم تدريبات المقاومة الكلية للجسم الي ٤ مجموعات (تمارين التوازن- تمارين القرفصاء- تمارين الضغط- تمارين الظهر). (٢٣: ٣)، (٢٦)

كما يمكن تطوير القدرات البدنية والمهارية عن طريق تدريبات Viper التي تعتبر أداة جديدة تستخدم في مجال التدريب الرياضي والتي تتضمن تدريبات تعمل على تحسين المرونة والتوازن وتطوير فاعلية العضلات وتعمل على حرق السعرات الحرارية من خلال قوة وحركة التدريب، وصممت أداة ال Viper بطريقة تسمح بالعديد من التمرينات المتعددة الاتجاهات والتي تعمل على شد الجسم خارج مركز ثقله مما يتطلب المزيد من التوازن والرشاقة. (٢٤: ١١١) (٢٥)

*أستاذ مساعد بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة- كلية التربية الرياضية- جامعة سوهاج.

ويري الباحث أنه يمكن الدمج بين تدريبات (TRX & Vip) للأسباب التالية:

- يمكن استخدام هذه التدريبات لسد الفجوة في التدريبات التقليدية حيث أنها تنمي العناصر البدنية المركبة.
 - يمكن ابتكار العديد من التمرينات النوعية المشابهة لأداء مهارة التمرير والتصويب لتحسين الحالة البدنية والمهارية للاعبين.
 - أداء تلك التدريبات معاً يبين أهمية استخدام وزن الجسم في التدريب وهي من أساسيات التدريب الحديث مع استخدام مقاومة خارجية بأداة أخرى.
- وكذلك أغفال العديد من المدربين في الوحدات التدريبية والبرامج المستخدمة من تدريبات المقاومة الكلية للجسم مما يؤدي ذلك إلى هبوط مستوي بعض القدرات البدنية والمهارات الأساسية لدي اللاعبين.

وفي هذا الصدد يري كل من سوك، وكانج، وشيان **SUK, M. H. KANG, S.,** و **SHIN, & (٢٠١٥م)** أن تدريبات المقاومة الكلية للجسم (trx) تعد تقنية جديدة لتدريبات المقاومة باستخدام وزن الجسم، وتمكن من الحركة لأكثر من زاوية مقارنة بتدريبات الدامبل العادية أو تدريبات الأثقال بالإضافة إلى تقليل مخاطر التعرض للإصابة وتنمي القوة والتوازن والمرونة ولها تأثير فعال في تنية التوازن الوظيفي للعضلات ويمكن دمجها مع تدريبات الـ vip. (٢٤ : ١٠٩)

وتعتبر مهارات التصويب والتمرير من أهم المهارات الأساسية التي ينبغي علي المدربين الأهتمام بها داخل البرنامج التدريبي لدورهما الفعال والرئيسي في انهاء الهجمات بشكل فعال وتحقيق الفوز. (٨ : ١٣٣)

كما يذكر مفتي إبراهيم (٢٠٠١م) بأن التمرير من أهم فنيات كرة القدم نظراً لأنه أكثر شيوعاً واستخداماً طول فترة المباراه والفريق الذي يجيد لاعبيه التمرير ويستخدمونه غالباً مايتصفون باللعب الجماعي، ولعل لا شيء يهدم الفريق أكثر من التمريرات غير المتقنة كما أنه لا شيء يبني الثقة لدي اللاعبين غير التمريرات الجيدة. (١٧ : ١٢)

حيث طبيعة أداء لاعبي كرة القدم خلال المباراة يتميز بعدم ثبات طرق الأداء من حيث عدد تكرارات التحركات وتنوعها من جري سريع بالكرة وبدونها إلى وثبات عالية إلى جري مع تغير الاتجاه وركل الكرة واستخلاص الكرة وكثيراً من الاداءات التي تتغير وفقاً لظروف اللعب المتغيرة. (١ : ٢١٥) (١٨ : ٣٦)

ويشير "حسن أبو عبدة" (٢٠١٥م) إلى أن الأداء المهارى في كرة القدم الحديثة دور كبير في تحقيق نتائج إيجابية لصالح الفريق ويؤثر تأثيراً مباشراً في عملية إتقان ونجاح

الطريقة التي يلعب بها الفريق، مما يؤدي إلي إرباك الخصم وعدم قدرته في السيطرة علي مجريات اللعب والأداء، وبالتالي يستطيع الفريق المهاجم ذو السيطرة الميدانية بفضل التمير والاستلام للاعبين الفريق ليتمكن من السيطرة والهجوم والوصول إلي مرمي المنافس للتصويب وإحراز الأهداف. (٥: ١٢٧)

ومن خلال عمل الباحث معد بدني في أحد أندية القسم الرابع، ومتابعته المستمرة للدورى المصرى لكرة القدم، قد لاحظ ضعف اللاعبين عند الاحتكاك مع لاعبي الفرق الأخرى وعدم القدرة على الأتزان في عملية التصويب بالقوة المناسبة والمطلوبة، كما هناك تدنى وهبوط في مستوى الاداء بشكل ملحوظ وذلك من خلال عدم قدرة اللاعبين فى اداء المرتدات بشكل قوي وسريع ومستمر وبالتالي ظهور اللاعبين فى مستوى متدنى مهاريا وخططيا، ولذلك يرجع الباحث سبب تدنى مستوى اللاعبين بدنيا في القدرة علي الأتزان والقدرة في عملية التصويب نحو المرمي مما ينعكس بالسلب علي الجانب المهاري والخططي للفريق وعدم الاستعانة بالاساليب التدريبية الحديثة التي تستخدم فى تنمية هذه المتغيرات.

وفي ضوء ما سبق عرضه، اتفقت نتائج العديد من الدراسات والأبحاث العلمية العربية والاجنبية السابقة، على أهمية استخدام تدريبات التعلق والمقاومة باستخدام أداة (TRX & VIPR) كدراسة بي سى مارتن Bc. Martin Hajnovič (٢٠١٠م) (٢٠) بروس بالينت واخرون BOROS-BALINT IULIANA and all (٢٠١٥) (٢١)، مريم مصطفى (٢٠١٥م)، (١٥)، سماح عبدالمعطى (٢٠١٦م)، (٩)، محمود مغاوري " (٢٠١٦م) (١٣) محمود عبدالمحسن (٢٠١٧م) (١٤)، السيد شبيب (٢٠١٨م) (٣)، ليلي جمال (٢٠١٨م) (١١)، حاتم فتح الله (٢٠١٩م) (٤)، الأمير عبد الستار (٢٠٢٠م) (٢)، عثمان ريان (٢٠٢٠م) (١٠)، محمد شمندي" (٢٠٢٠م) (١٢) لانها تعمل علي توفير مستوى عال من المتغيرات البدنية والارتقاء بالمستوى المهاري لدي اللاعبين. مما دفع الباحث لاجراء دراسة تستهدف تدريبات التعلق والمقاومة باستخدام أداة (TRX & VIPR) ودراسة تأثيرهما علي بعض المؤشرات البدنية لأداء مهارة التمير والتصويب لدي لاعبي كرة القدم.

أهداف البحث :

يهدف البحث إلي التدريب باستخدام أداة (TRX & VIPR) ودراسة تأثيرهما

علي :

- ١- بعض المؤشرات البدنية للرجلين لدي لاعبي كرة القدم (عينة البحث).
- ٢- مستوى أداء مهارة التمير والتصويب لدي لاعبي كرة القدم (عينة البحث).

فروض البحث :

- ١- توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي فى بعض المؤشرات البدنية للرجلين لدى عينة البحث لصالح القياس البعدي.
- ٢- توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي فى مستوي أداء مهارة التمير والتصويب لدى عينة البحث لصالح القياس البعدي.

بعض المصطلحات الواردة بالبحث :**- تدريبات المقاومة الكلية للجسم: (TRX) Total body resistance exercise**

هي تمارين تقوم في الأساس علي وزن الجسم للحصول علي مكتسبات عضلية بشكل سريع من خلال التركيز علي المجهود البدني بدون معدات، وتنقسم تدريبات المقاومة الكلية للجسم الي أربعة مجموعات (تمارين التوازن- تمارين القرفصاء- تمارين الضغط- تمارين الظهر). (٢٣: ٤)

- أداة Viper :

هي أداة متطورة عبارة عن أنبوبة مصنوعة من المطاط عالي الجودة وبها ثلاث مقابض لتستوعب العديد من التدريبات المختلفة ويمكن إستخدامها لجميع الأعمار لأوزانها المختلفة حيث تتراوح أوزانها من ٤ : ٢٦ كجم، وتستخدم في تحسين عناصر اللياقة البدنية وهي الاداة الامثل لتوجيه طاقات الجسم البشرى، وهي مزيج من حركات الرفع والسحب والدفع والدورانات والرمى والجر. (١٣: ٦)

- المؤشرات البدنية للرجلين :

هي عبارة عن مجموعة من الأختبارات الخاصة بالقياسات البدنية للرجلين والتي تساعد علي تقييم التوازن الديناميكي والقوة العضلية للرجلين للاعبي كرة القدم. "تعريف إجرائي".

- مستوي أداء مهارة التمير والتصويب :

هي عبارة عن مجموعة من الأختبارات الخاصة بالقياسات المهارية للرجلين والتي تساعد علي تقييم قوة وسرعة ودقة مهارة التمير والتصويب للاعبي كرة القدم. "تعريف إجرائي"

إجراءات البحث:**منهج البحث :**

استخدم الباحث المنهج التجريبي بتصميم مجموعة تجريبية واحدة بإسلوب القياسين (القبلي والبعدي) لمناسبة لطبيعة اهداف وفروض البحث.

مجتمع البحث :

طلبة منتخب جامعة سوهاج (٢٠٢٢ - ٢٠٢٣م) والبالغ عددهم (٣٠) لاعب مرفق (٢).

عينة البحث :

تم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية من منتخب جامعة سوهاج لكرة القدم ويبلغ عددهم (٣٠) لاعب منهم (٢٠) لاعب للدراسة الأساسية، و(١٠) لاعبين للعينة الاستطلاعية. والجدول رقم (١) يوضح توصيفاً لأفراد عينة البحث.

جدول (١)**بيان بعينة البحث والأندية التابعة لها**

المركز في الملعب	العينة الاستطلاعية	العينة الأساسية	المؤسسات الرياضية
جميع المراكز	١٠	٢٠	منتخب جامعة سوهاج
—	٣٠ لاعب		المجموع

يوضح الجدول رقم (١) أن عدد اللاعبين العينة الأساسية (٢٠) لاعب، كما يتضح أن عدد لاعبي العينة الاستطلاعية (١٠) لاعبين.

أسباب اختيار عينة البحث:

- انتظام عينة البحث في التدريب طوال العام الدراسي.
- رغبة عينة البحث في تطبيق البرنامج التدريبي المقترح.
- إشراف الباحث علي تخصص كرة القدم بالكلية.

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء والتفطح في متغيرات النمو الأساسية "السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي" لأفراد عينة البحث ن = ٢٠

الدلالات الإحصائية للتوصيف				وحدة القياس	القياسات	البيان المتغيرات
معامل التفطح	معامل الالتواء	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي			
١،١٩	٠،٧٢	٠،٧٦	٢١،٠٥	سنة/شهر	السن	المتغيرات
-٠،٦٣	-٠،٤٩	٣،٣٧	١٧٢،٧٥	سم	الطول	
-٠،٧٧	٠،٠٥	٢،٩٩	٦٨،٦٥	كيلو/جم	الوزن	
-١،٠١	-٠،١٠	١،٣٢	٤،٠٥	سنة/شهر	العمر التدريبي	

ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء = ١،٠٢

ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفطح = ١،٩٨

يتضح من نتائج جدول (٢) أن قيمة معامل الالتواء في المتغيرات قيد البحث تراوحت ما بين (٠٠٥ : ٠٠٧٢) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء (حد الدلالة)، كما تراوحت قيمة معامل التفلطح ما بين (-٠٠٦٣ : ١٠١٩) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفلطح (حد الدلالة)، مما يشير إلى اعتدالية توزيع العينة في المتغيرات (السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي)، مما يدل على تجانس العينة.

أدوات جمع البيانات:

قام الباحث بتحديد الأدوات والأجهزة التي تستخدم على عينة البحث وذلك من خلال اطلاع الباحث على المراجع العلمية والدراسات السابقة العربية والاجنبية المتخصصة في التدريب الرياضي.

* الأدوات المستخدمة:

- استمارة تسجيل بيانات اللاعبين: (الاسم- السن- الطول- الوزن- العمر التدريبي)، مرفق. (٣)

- استمارة استطلاع رأى الخبراء حول تحديد المحاور والفترات الزمنية تدريبات التعلق والمقاومة باستخدام أداة (TRX & VIPR). مرفق (١١)

- استمارة استطلاع رأى الخبراء حول تحديد أنسب تدريبات التعلق والمقاومة باستخدام أداة (TRX & VIPR) مرفق (١٢)

أختبارات المؤشرات البدنية للرجلين:

- اختبار باس المعدل لقياس التوازن الديناميكي للرجلين مرفق (أ/٤).

- استمارة تسجيل التوازن الديناميكي (من تصميم الباحث). مرفق (ب/٤)

- الوثب العريض من الثبات لقياس القدرة العضلية للرجلين مرفق (أ/٥).

- استمارة تسجيل القدرة العضلية للرجلين (من تصميم الباحث). مرفق (ب/٥)

- اختبار القوة القصوي للرجلين مرفق (أ/٦).

- استمارة تسجيل القوة القصوي للرجلين (من تصميم الباحث). مرفق (ب/٦).

الأختبارات المهارية:

- اختبار تمرير الكرة نحو هدف مرسوم في (٣٠ ث). مرفق (أ/٧).

- استمارة تسجيل تمرير الكرة على حائط الصد ٣٠ ث. (من تصميم الباحث). مرفق (ب/٧)

- اختبار الركلات الحرة امام المرمي. مرفق (أ/٨).
- استمارة تسجيل الركلات الحرة امام المرمي. (من تصميم الباحث). مرفق (ب/٨)
- اختبار ركل الكرة لأبعد مسافة. مرفق (أ/٩).
- استمارة تسجيل ركل الكرة لأبعد مسافة. (من تصميم الباحث). مرفق (ب/٩)
- اختبار تصويب الكرة إلي المرمي في جزء محدد. مرفق (أ/١٠).
- استمارة تسجيل تصويب الكرة إلي المرمي في جزء محدد. (من تصميم الباحث). مرفق (ب/١٠)

* الأجهزة المستخدمة:

- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلو جرام.
- رستاميتير لقياس الطول (بالسنتيمتر).
- ساعة إيقاف Stopwatch لقياس الزمن.
- اداة " TRX "
- اداة " Vopr "

المعاملات العلمية المستخدمة في البحث:

قام الباحث بإجراء المعاملات العلمية على عينة من مجتمع البحث (عينة استطلاعية)، والتي لم تشارك ضمن التجربة الأساسية، وقد بلغ قوامها (١٠) لاعبين، وقد تم قياس المؤشرات البدنية ومستوي أداء مهارة التمير والتصويب.

أ- الصدق:

قام الباحث باستخدام صدق التمايز، وذلك من خلال إجراء القياسات علي عينة مميزة وهم من لاعبي منتخب الجامعة قوامهم (١٠) لاعبين، وأهم مايميزهم التوازن الديناميكي والقوة العضلية، والعمر التدريبي، والمجموعة غير المميزة وهم من لاعبي تخصص كرة القدم بكلية التربية الرياضية جامعة سوهاج قوامهم (١٠) لاعبين، وتم إجراء هذا القياسات في الفترة من ١٤ - ٢٠٢٢/٧/١٥م، وقد قام الباحث بحساب دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة وغير مميزة للتأكد من صدق المتغيرات (قيد البحث)، والجدول رقم (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣)

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة والمجموعة الغير مميزة في (بعض المؤشرات البدنية للرجلين - ومستوي أداء مهارة التمرير والتصويب) (قيد البحث) ن = ١ = ن = ٢ = (١٠)

مستوى الدلالة	قيمة "ت"	مجموعة غير مميزة		مجموعة مميزة		وحدة القياس	القياسات	
		ع ±	س	ع ±	س			
دال	٥,٦١	٣,١٠	٥٧,٦٠	١,٤٩	٦٣,٧٠	الدرجة	التوازن الديناميكي للرجلين	بعض المؤشرات البدنية للرجلين
	٤,٨١	٧,٢٨	١٩٨,٦٠	٣,٣٦	٢١٠,٨٠	سم	القدرة العضلية للرجلين	
	٣,٦٣	٢,٦٠	٤٥,١٠	٠,٠١	٤٨,٦٠	كجم	القوة القصوي للرجلين	
دال	٩,٧١	١,٥٦	١٣,٧٠	٠,٩٥	١٨,٣٠	عدد	اختبار تمرير الكرة نحو هدف مرسوم في (٣٠ث)	مستوي أداء مهارة التمرير والتصويب
	٦,٧٤	٠,٧٤	٣,١٠	٠,٨٥	٥,٥٠	درجة	اختبار الركلات الحرة امام المرمي	
	٧,٢٣	٠,٦٧	١٢,٧٠	١,١٠	١٥,٦٠	سم	اختبار ركل الكرة لابعد مسافة	
	٣,٦٤	١,٠٣	١,٢٠	١,٤٠	٣,٢٠	درجة	اختبار تصويب الكرة إلى المرمي في جزء محدد	

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ٢,١٠

يتضح من جدول (٣) وجود فروق ذات دلالة احصائية عن مستوى معنوية ٠,٠٥ بين المجموعة المميزة والمجموعة غير المميزة لصالح المجموعة المميزة مما يدل على صدق (بعض المؤشرات البدنية - ومستوي أداء مهارة التمرير والتصويب). (قيد البحث)

ب- الثبات:

قام الباحث بحساب ثبات الاختبارات عن طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه (Test - Re test) ١٤ - ٢٧/٧/٢٠٢٢م على عينة قوامها (١٠) لاعبين من مجتمع البحث وخارج عينة البحث الأساسية وهم لاعبي منتخب جامعة سوهاج، ويوضح جدول (٤) معاملات الثبات بين التطبيقين.

جدول (٤)

معامل الارتباط بين التطبيق الأول والثاني في (بعض المؤشرات البدنية للرجلين - ومستوي أداء مهارة التمرير والتصويب) (قيد البحث) ن = (١٠)

مستوي الدلالة	معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	القياسات	
		ع ±	س	ع ±	س			
دال	**٠,٩٦	١,٥٢	٦٤,٩٠	١,٤٩	٦٣,٧٠	الدرجة	التوازن الديناميكي للرجلين	بعض المؤشرات البدنية للرجلين
	**٠,٩٨	٣,٣٦	٢١٢,٢٠	٣,٣٦	٢١٠,٠٨	سم	القدرة العضلية للرجلين	
	**٠,٩٧	١,٨١	٤٩,٨٠	٠,٠١	٤٨,٦٠	كجم	القوة القصوي للرجلين	
دال	**٠,٩٧	١,٣٥	١٩,٦٠	٠,٩٥	١٨,٣٠	عدد	اختبار تمرير الكرة نحو هدف مرسوم في (٣٠ ث)	مستوي أداء مهارة التمرير والتصويب
	**٠,٨٧	٠,٨٢	٦,٧٠	٠,٥٨	٥,٥٠	درجة	اختبار الركلات الحرة امام المرمى	
	**٠,٩٢	١,٢٩	١٧,٦٠	١,١٠	١٥,٦٠	سم	اختبار ركل الكرة لابعد مسافة	
	**٠,٨٧	١,٩٠	٤,٦٠	١,٤٠	٣,٢٠	درجة	اختبار تصويب الكرة إلى المرمى في جزء محدد	

قيمة "ر" الجدولية عند مستوي (٠,٠٥) = ٠,٥٤٩

يوضح الجدول رقم (٤) أن معاملات الارتباط بين التطبيق الأول والثاني دال إحصائياً عند مستوي (٠,٠٥) مما يدل على ثبات (بعض المؤشرات البدنية - ومستوي أداء مهارة التمرير والتصويب). (قيد البحث) بعد إجراء المعاملات العلمية قام الباحث بإجراء التجانس بين متغيرات البحث الأساسية والجدول رقم (٥) يوضح ذلك.

جدول (٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء والتفطح في متغيرات البحث الأساسية (بعض المؤشرات البدنية للرجلين - ومستوي أداء مهارة التمرير والتصويب) لعينة البحث ن = ١٠

معامل التفطح	معامل الالتواء	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	القياسات	
٠,٤٢-	٠,٥٣-	٣,٦٢	٦٢,٤٥	الدرجة	التوازن الديناميكي للرجلين	بعض المؤشرات البدنية للرجلين
٠,٣٧-	٠,٦٤-	٢,٨٧	٢٠٨,٤٥	سم	القدرة العضلية للرجلين	
٤,٥٥	١,٧٣	٢,٧٥	٤٧,٢٥	كجم	القوة القصوي للرجلين	

تابع جدول (٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء والتفطح في متغيرات البحث الأساسية (بعض المؤشرات البدنية للرجلين - ومستوي أداء مهارة التمرير والتصويب) لعينة البحث ن = ١٠

معامل التفطح	معامل الالتواء	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	وحدة القياس	القياسات
٠,٣١-	٠,٣٣	١,٦٤	١٦,٦٠	عدد	اختبار تمرير الكرة نحو هدف مرسوم في (٣٠ ث)
٠,٧٥-	٠,٣٩-	١,١٩	٤,٤٥	درجة	اختبار الركلات الحرة امام المرمي
٠,٦٣-	٠,٣٠-	١,١٤	١٤,٣٥	سم	اختبار ركل الكرة لابعد مسافة
١,١٣-	٠,٣٧	٠,٧٧	٢,٨٠	درجة	اختبار تصويب الكرة إلى المرمي في جزء محدد

ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء = ١,٠٢

ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفطح = ١,٩٨

يتضح من نتائج جدول (٥) أن قيمة معامل الالتواء في بعض المؤشرات البدنية (قيد البحث) تراوحت ما بين (-٠,٥٣ : ١,٧٣) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء (حد الدلالة)، كما تراوحت قيمة معامل التفطح ما بين (-٠,٣٧ : ٤,٥٥) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفطح (حد الدلالة)، وقيمة معامل الالتواء في مستوي أداء مهارة التمرير والتصويب (قيد البحث) تراوحت ما بين (-٠,٣٣ : ٠,٣٧) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء (حد الدلالة)، كما تراوحت قيمة معامل التفطح ما بين (-٠,٣١ : -٠,٦٣) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفطح (حد الدلالة)، مما يشير إلى اعتدالية توزيع العينة في المتغيرات الأساسية (بعض المؤشرات البدنية للرجلين - ومستوي أداء مهارة التمرير والتصويب)، مما يدل على تجانس عينة البحث.

الدراسة الاستطلاعية:

اعتمد الباحث في أساليب تنفيذ البرنامج التدريبي المقترح لتحسين وتطوير التوازن الديناميكي والقوة العضلية ومستوي أداء مهارة التمرير والتصويب، على نتائج الدراسة الاستطلاعية التي قام بها في الفترة الزمنية من ١٤ - ٢٧/٧/٢٠٢٢م على عينة قوامها (١٠) لاعبين يمثلون المجتمع الأصلي للبحث ومن خارج عينة البحث الأساسية.

هدف الدراسة الاستطلاعية.

- معرفة مدى ملائمة وصلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في القياس.

- معرفة مدى ملائمة تدريبات التعلق والمقاومة باستخدام أداة (TRX & VIPR) لعينة البحث التي سوف تستخدم في البرنامج التدريبي المقترح والوقت المخصص.
 - معرفة أقصى شدة أداء لمجموعة التدريبات المقترحة لكل ملاكم على حدة لحساب وتقنين شدة الحمل.
 - تعريف المساعدين بكيفية إجراء عملية القياس "بعض المؤشرات البدنية للرجلين- مستوى أداء مهارة التمرير والتصويب". (تحت إشراف الباحث).
 - إجراء المعاملات العلمية لمعرفة صدق وثبات أختبارات "بعض المؤشرات البدنية للرجلين- مستوى أداء مهارة التمرير والتصويب".
- نتائج الدراسة الاستطلاعية.

وقد توصل الباحث إلى النتائج التالية:

- تهيئة الظروف المناسبة لتطبيق البرنامج التدريبي حتى يمكن الحصول على أفضل النتائج.
- كفاءة وخبرة المساعدين ودقتهم في القياس وتسجيل النتائج.
- مدى مناسبة تدريبات التعلق والمقاومة باستخدام أداة (TRX & VIPR) المقترحة للعينة قيد البحث.
- مدي مناسبة الأدوات والاجهزة والبرنامج التدريبي المقترح للعينة البحث.
- مدي مناسبة الوقت المخصص لتنفيذ الوحدات التدريبية للعينة قيد البحث.
- مدي مناسبة المعاملات العلمية المستخدمة في المتغيرات قيد البحث.
- تم حساب أقصى شدة أداء لبعض التدريبات المقترحة لكل لاعب على حدة لحساب وتقنين شدة حمل التمرين.

خطوات البحث:

- قام الباحث بتنفيذ التدريب باستخدام أداة (TRX & VIPR) (علي العينة الأساسية للبحث) علي النحو التالي:
- أ- إجراء القياسات القبليّة.

- قام الباحث بإجراء القياسات القبليّة للمتغيرات قيد البحث وذلك يوم الخميس والجمعة الموافق ٢٨، ٢٩/٧/٢٠٢٢م، والتي تضمنت قياس:
- بعض المؤشرات البدنية:

١- التوازن الديناميكي للرجلين لدي لاعبي كرة القدم.

٢- القدرة العضلية للرجلين لدي لاعبي كرة القدم.

٣- القوة القصوي للرجلين لدي لاعبي كرة القدم.

مستوي أداء مهارة التمرير والتصويب.

١- اختبار تمرير الكرة نحو هدف مرسوم في (٣٠ث).

٢- اختبار الركلات الحرة امام المرمي.

٣- اختبار ركل الكرة لأبعد مسافة.

٤- اختبار تصويب الكرة إلي المرمي في جزء محدد.

ب- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح:

قام الباحث بتطبيق البرنامج التدريبي المقترح في الفترة تبدأ من يوم السبت ٢٠٢٢/٧/٣٠م إلى ٢٠٢٢/٩/٢١م. وتنتهي يوم الأربعاء. (لمدة ثمانية أسابيع بواقع ثلاث وحدات تدريبية أسبوعياً).

الإطار العام للبرنامج التدريبي المقترح:

- خطوات إعداد البرنامج التدريبي المقترح:

قام الباحث بوضع التدريبات الخاصة بالتدريب باستخدام أداة (TRX & VIPR)

للاعبي منتخب جامعة سوهاج، وذلك من خلال:

- المسح المرجعي للمراجع العربية والأجنبية، والتي تهتم بأسس تدريبات المقاومة الكلية للجسم.

- الاطلاع على الأبحاث والدراسات التي تناولت تدريبات التعلق والمقاومة باستخدام أداة (TRX & VIPR)

أهداف البرنامج التدريبي المقترح.

يهدف البرنامج التدريبي المقترح باستخدام التدريب باستخدام أداة (TRX & VIPR)

إلى محاولة:

١- تنمية التوازن الديناميكي للرجلين لدي لاعبي كرة القدم.

٢- تنمية القدرة العضلية للرجلين لدي لاعبي كرة القدم.

٣- تنمية القوة القصوي للرجلين لدي لاعبي كرة القدم.

٤- زيادة سرعة ودقة أداء مهارة التمرير لدي لاعبي كرة القدم.

٥- زيادة سرعة ودقة أداء مهارة التصويب لدي لاعبي كرة القدم.

أسس وضع البرنامج التدريبي المقترح.

قام الباحث بدراسه مسحيه للعديد من المصادر العلميه وكذلك الدراسات الخاصه التي تتضمن التدريب باستخدام أداة (TRX & VIPR) وتم حصر وتصميم مجموعه من التدريبات ثم قام الباحث بوضع التدريبات المختاره فى صوره استثماره استطلاع رأى وتم استطلاع رأى الخبراء والذى بلغ عددهم (١٠) مرفق (١) ومن خلال هذه الاستثماره استخلص الباحث مجموعه من تدريبات التعلق والمقاومة باستخدام أداة (TRX & VIPR) وفق لأراء الخبراء. مرفق (١)

أعتمد الباحث عند تصميم تدريبات التعلق والمقاومة باستخدام أداة (TRX & VIPR) على الأسس التاليه:

- ١- مراعاة الهدف من تدريبات التعلق والمقاومة باستخدام أداة (TRX & VIPR).
- ٢- ملاءمة البرنامج للمرحلة السنوية للعينة قيد البحث.
- ٣- توافر عامل الأمن والسلامة.
- ٤- مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين.
- ٥- توفير الأماكن الفنية وتصميم الأدوات والأجهزة.
- ٦- مرونة التنفيذ والتطبيق بما يتناسب مع عينه البحث.
- ٧- مراعاة تشابه شكل أداء التدريبات المقترحه مع طبيعه الأداء التخصصى للاعبى كرة القدم.
- ٨- مراعاة مبدأ التدرج بالحمل من السهل الى الصعب اثناء تطبيق التدريبات.

جدول (٦)

آراء السادة الخبراء في تحديد محاور البرنامج التدريبي المقترح والنسبة المئوية لكل محور ن = (١٠)

م	المحاور	مجموع آراء الخبراء	النسبة المئوية
١	فترة تطبيق تدريبات التعلق والمقاومة باستخدام أداة (TRX & VIPR) (٨ اسابيع)	١٠	٪ ١٠٠
٢	عدد الوحدات التدريبية فى الأسبوع (٣) وحدات.	٩	٪ ٩٠
٣	زمن التدريب باستخدام أداة (TRX & VIPR) (٣٠ - ٤٠ق).	١٠	٪ ١٠٠
٤	طريقة التدريب الفترى (مرتفع - ومنخفض الشدة).	٨	٪ ٨٠
٥	دورة الحمل الأسبوعية (٢ : ١).	٨	٪ ٨٠
٦	تطبيق تدريبات التعلق والمقاومة باستخدام أداة (TRX & VIPR) فى الجزء الرئيسى.	١٠	٪ ١٠٠

يوضح الجدول رقم (٦) عدد التكرارات والنسبة المئوية لآراء السادة الخبراء حول محاور البرنامج التدريبي المقترح. حيث انحصرت التكرارات ما بين (٨) إلى (١٠) تكرارات، وارتضى الباحث بالنسبة المئوية للمتغيرات ما بين (٨٠٪) فأكثر من الآراء. وتم تحديد الفترة الزمنية للبرنامج التدريبي المقترح لعدد (٨) أسابيع تبدأ هذه الفترة من يوم السبت الموافق ٣٠ / ٧ / ٢٠٢٢م وتنتهي يوم الأربعاء الموافق ٢١ / ٩ / ٢٠٢٢م.

- محتوى البرنامج التدريبي المقترح.

قام الباحث بتصميم البرنامج التدريبي المقترح وفقاً للأسس العلمية والمسح المرجعي وآراء السادة الخبراء، بحيث تضمن البرنامج المحاور الآتية:

مدة البرنامج = شهرين. - عدد الأسابيع = ٨ أسابيع.

- عدد وحدات التدريب في الأسبوع = ٣ وحدات أسبوعياً.

- عدد الوحدات التدريبية الكلية = $٨ \times ٣ = ٢٤$ وحدة تدريبية.

- زمن الوحدة التدريبية الخاصة " بالتدريب باستخدام أداة (TRX & VIPR) " = ٤٠ ق في الأسبوع (٣،٢،١)، ٣٥ ق في الأسبوع (٦،٥،٤)، ٣٠ ق في الأسبوع (٨،٧)،

- زمن الوحدات التدريبية خلال اسابيع البرنامج المقترح = ٩ وحدة \times ٤٠ ق = ٣٦٠ ق

- ٩ وحدة \times ٣٥ ق = ٣١٥ ق - ٦ وحدات \times ٣٠ ق = ١٨٠ ق

- الزمن الكلي للوحدات التدريبية خلال فترة البرنامج المقترح

$$٣٦٠ ق + ٣١٥ ق + ١٨٠ ق = ٨٥٥ ق = ١٤ ساعة$$

ج- إجراء القياسات البعدية :

روعي أن تتم جميع القياسات علي نحو ما تم إجراؤه في القياس القبلي. قام الباحث بإجراء القياسات البعدية للمتغيرات قيد البحث، وذلك يوم الخميس والجمعة الموافق، ٢٢، ٢٣، ٩ / ٢٠٢٢م والتي تضمنت قياس:

بعض المؤشرات البدنية:

- ١- التوازن الديناميكي للرجلين لدي لاعبي كرة القدم.
 - ٢- القدرة العضلية للرجلين لدي لاعبي كرة القدم.
 - ٣- القوة القصوي للرجلين لدي لاعبي كرة القدم.
- مستوي أداء مهارة التمرير والتصويب.
- ١- اختبار تمرير الكرة نحو هدف مرسوم في (٣٠ث).
 - ٢- اختبار الركلات الحرة امام المرمي.

٣- اختبار ركل الكرة لأبعد مسافة.

٤- اختبار تصويب الكرة إلي المرمي في جزء محدد.

المعالجات الإحصائية المستخدمة:

استخدم الباحث الأسلوب الإحصائي التالي:-

- المتوسط الحسابي.
- الأنحراف المعياري.
- اختبار (T. Test) لدلالة الفروق الإحصائية.
- معامل نسب التحسن للمتوسطات.
- الوسيط.
- معامل الالتواء.

عرض ومناقشة النتائج :

أولاً: عرض النتائج:

في ضوء أهداف البحث، وتحقيقاً لفروضه عرض النتائج التي تم التوصل إليها ومناقشتها من خلال معرفة دلالة الفروق الإحصائية بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة باستخدام البرنامج الإحصائي "SPSS"، وذلك فيما يتفق مع طبيعة البحث وفروضه.

١- عرض نتائج الفرض الأول:

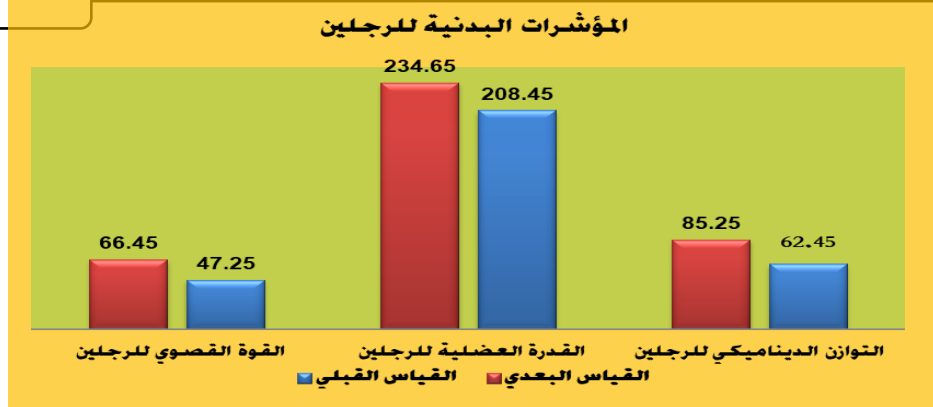
* بعض المؤشرات البدنية للرجلين " قيد البحث "

جدول (٧)

دلالة الفروق الإحصائية ونسبة التغير بين متوسطات القياسات القبليّة والبعديّة في بعض المؤشرات البدنية للرجلين لدي عينة البحث ن = (٢٠)

القياسات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق بين المتوسطات	قيمة (ت)	نسبة التغير
		ع ±	س	ع ±	س			
المؤشرات البدنية للرجلين	الدرجة	٣,٦٢	٦٢,٤٥	٢,٦١	٨٥,٢٥	٢٢,٨٠	٢١,٤٥	٣٦,٥١%
	القدرة العضلية للرجلين	٢,٨٧	٢٠٨,٤٥	٠,٠٥	٢٣٤,٦٥	٢٦,٢٠	٣١,٠١	١٢,٥٧%
	القوة القصوي للرجلين	٢,٧٥	٤٧,٢٥	٠,٠٥	٦٦,٤٥	١٩,٢٠	٣٠,٦٤	٤٠,٦٣%

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ١,٧٣



شكل (١)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في بعض المؤشرات البدنية للرجلين
لدي لاعبي كرة القدم

يوضح الجدول رقم (٧) والشكل رقم (١) وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسات القبلي والبعدي في بعض المؤشرات البدنية لعينة البحث لصالح القياسات البعدي حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة في التوازن الديناميكي (٢١,٤٥) ونسبة التغير (٣٦,٥١%) وفي القدرة العضلية بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٣١,٠١) ونسبة التغير (١٢,٥٧%) وفي القوة القصوي للرجلين بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٣٠,٦٤) ونسبة التغير (٤٠,٦٣%) مما يدل على أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) ونسبة التغير لصالح القياس البعدي لدي عينة البحث.

٢- عرض نتائج الفرض الثاني:

* مستوى أداء مهارة التمرير والتصويب " قيد البحث " .

جدول (٨)

دلالة الفروق الإحصائية ونسبة التغير بين متوسطات القياسات القبلي والبعدي في مستوى أداء مهارة التمرير والتصويب لدي عينة البحث ن = (١٠)

القياسات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق بين المتوسطات	قيمة (ت)	نسبة التغير
		س	ع ±	س	ع ±			
اختبار تمرير الكرة نحو هدف مرسوم في (٣٠ث)	عدد	١٦,٦٠	١,٦٤	٢٦,٣٥	١,٣٥	٩,٧٥	١٩,٢٢	٥٨,٧٣%

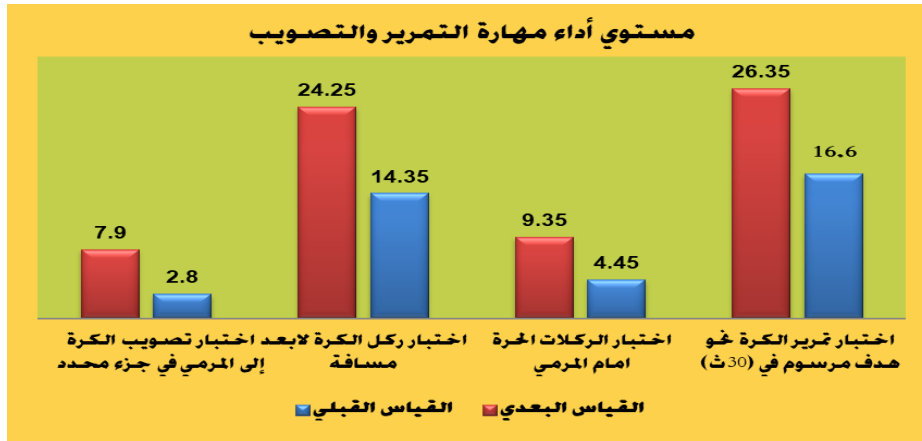
مستوى أداء مهارة التمرير والتصويب

تابع جدول (٨)

دلالة الفروق الإحصائية ونسبة التغير بين متوسطات القياسات القبليّة والبعدية في مستوى أداء مهارة التمرير والتصويب لدي عينة البحث ن = (١٠)

القياسات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الفروق بين المتوسطات	قيمة (ت)	نسبة التغير
		ع ±	س	ع ±	س			
اختبار الركلات الحرة امام المرمى	درجة	١,١٩	٤,٤٥	٠,٨١	٩,٣٥	٤,٩٠	١٤,٤٣	%١١٠,١١
اختبار ركل الكرة لابعـد مسافة	سم	١,١٤	١٤,٣٥	٠,٨٥	٢٤,٢٥	٩,٩٠	٢٦,٨٣	%٦٨,٩٩
اختبار تصويب الكرة إلى المرمي في جزء محدد	درجة	٠,٧٧	٢,٨٠	٢,٨٦	٧,٩٠	٥,١٠	٧,٣٣	%١٨٢,١٤

* قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) = ١,٧٣



شكل (٣)

دلالة الفروق بين متوسطات القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء مهارة التمرير والتصويب لدي لاعبي كرة القدم

يوضح الجدول رقم (٨) والشكل رقم (٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبلية والبعديّة لصالح القياس البعدي في مستوى أداء مهارة التمير والتصويب لعينة البحث. حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة في اختبار تمرير الكرة نحو هدف مرسوم في (٣٠ث). (١٩,٢٢)، ونسبة التغير (٥٨,٧٣%)، وفي اختبار الركلات الحرة امام المرمي بلغت قيمة (ت) المحسوبة (١٤,٤٣)، ونسبة التغير (١١٠,١١%)، وفي اختبار ركل الكرة لابعد مسافة بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٢٦,٨٣) ونسبة التغير (٦٨,٩٩%)، وفي اختبار تصويب الكرة إلى المرمي في جزء محدد بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٧,٣٣)، ونسبة التغير (١٨٢,١٤%). مما يدل على أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) ونسبة التغير لصالح القياس البعدي لدى عينة البحث.

ثانياً: مناقشة النتائج وتفسيرها:

١- مناقشة نتائج الفرض الأول:

في ضوء نتائج التحليل الإحصائي، وفي حدود القياسات المستخدمة، ومن خلال أهداف البحث قام الباحث بمناقشة النتائج للتحقق من صحة الفرض الأول والذي ينص على: "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في بعض المؤشرات البدنية للرجلين لدى عينة البحث لصالح القياس البعدي".

يوضح الجدول رقم (٨) والشكل رقم (١) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة في بعض المؤشرات البدنية لعينة البحث لصالح القياسات البعديّة حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة في التوازن الديناميكي. (٢١,٤٥) ونسبة التغير (٣٦,٥١%) وفي القدرة العضلية بلغت قيمة (ت) المحسوبة. (٣١,٠١) ونسبة التغير (١٢,٥٧%) وفي القوة القصوي للرجلين بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٣٠,٦٤) ونسبة التغير (٤٠,٦٣%) مما يدل على أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) ونسبة التغير لصالح القياس البعدي لدى عينة البحث.

ويرجع الباحث ذلك التغير الحادث في بعض المؤشرات البدنية للرجلين التوازن الديناميكي للرجلين والقوة العضلية لدى لاعبي كرة القدم عينة البحث لتعرضهم لتطبيق البرنامج التدريبي (باستخدام تدريب أداة (TRX & VIPR) المقترح الذي يتميز بالاستمرارية والانتظام والتدرج والتنوع في استخدام التدريبات والاعتماد على الاحمال مرتفعة الشدة بأستخدام طريقة التدريب الفترية مرتفعة الشدة.

ويذكر مفتي إبراهيم (٢٠٠١م) (١٦) أن طبيعة تركيب جسم الإنسان تسمح له بإحداث تغييرات في أعضائه وأجهزته إذا ما تعرض لجهد بدني مؤثر، هذه التغييرات تهدف إلى رفع كفاءة الجسم لمقابلة هذا الجهد.

ويتفق ذلك مع ما اشار اليه " Saud, K, taha, et All " (٢٠٠٥م) (٢٢) وتعتبر تدريبات المقاومة الكلية للجسم باستخدام جهاز التعليق (TRX) وتدريبات الـ (VIPR) من المستحدثات في مجال التدريب الرياضي، وتعمل هذه التدريبات علي تنمية القوة بانواعها المختلفة وخاصة القوة المميزة بالسرعة (القدرة العضلية) وتحمل القوة، كما يعتبر التوازن مستهدف رئيسي من تدريبات المقاومة الكلية للجسم باستخدام جهاز (TRX) وتعمل ايضا هذه التدريبات علي تنمية المرونة لمفاصل الجسم المختلفة.

وتؤكد دراسة "محمود مغاوري (٢٠١٦م) (١٣)، أمير عبدالستار (٢٠٢٠م) (٢) وشاري فونج "Shirley S. M. Fong et All (٢٠١٥م) (٢٣)، محمود عبدالمحسن" (٢٠١٧م) (١٤) والتي أوصت علي ان التوازن الديناميكية والقوة العضلية وبعض القدرات البدنية الأخرى يمكن تنميتها من خلال وضع تدريبات حديثة تتشمل في (تدريب أداة TRX (& VIPR).

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة "مريم مصطفى محمد" (٢٠١٥م) ودراسة "محمد شمندي" (٢٠٢٠م) والتي اكدت علي ان استخدام جهاز التدريب المعلق TRX أدى الي تحسين عناصر اللياقة البدنية الخاصة والتي تمثلت في القدرة العضلية والتوازن للرجلين. (١٥ : ٧١). (١٢ : ١٩)

كما اتفقت نتائج البحث مع نتائج دراسة "سماح محمد عبد المعطي" (٢٠١٦م) والتي اشارت الي ان تدريبات التعليق باستخدام TRX ادت الي تحسين القدرات البدنية والمهارية لدى السباحين. (٩ : ٢٠)

واتفقت ايضا مع نتائج دراسة "حاتم فتح الله الحفني (٢٠١٩م)، السيد شبيب" (٢٠١٨م) والتي اشارت الي ان البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات المقاومة الكلي للجسم (TRX & VIPR) ادى الي تحسين واضح وملحوظ في مستويات التوازن والقدرة العضلية للرجلين وعضلات البطن ومرونة الجذع والحوض. (١٢ : ٢٥) (٣ : ٢١)

ويري الباحث أن التطور الحادث في كرة القدم يتطلب ضرورة الوصول باللاعبين إلي أعلى مستوي للأداء المتكامل وذلك من خلال الأساليب التدريبية المختلفة لتنمية وتطوير الأداءات البدنية والمهارية التي تساهم في نجاح الخطط التدريبية الهجومية منها والدفاعية وذلك لتحقيق الفوز في المباراة.

ويتفق ذلك مع نتائج ودراسة "محمد شمندي (٢٠٢٠م) ودراسة عثمان ريان" (٢٠٢٠م) (١٠) والتي اكدت علي ان إستخدام تدريبات TRX في رياضة كرة القدم ادى الي تحسين نوعية الحركة البدنية لعنصر التوازن والقوة العضلية والأداء المهاري. (٢٠ : ١٢)، (٢٧ : ١٠)

ومن خلال ما سبق عرضه في جدول (٨) وشكل (١) يظهر لنا تنمية بعض المؤشرات البدنية للرجلين نتيجة لتطبيق البرنامج التدريبي المقترح بإستخدام (تدريب أداة (TRX & VIPR)، وبذلك يكون الفرض الأول قد تحقق والذي ينص على أنه: وبذلك يتحقق الفرض الأول الذي ينص على: "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في بعض المؤشرات البدنية للرجلين لدى عينة البحث لصالح القياس البعدي".

٢- مناقشة نتائج الفرض الثاني:

يوضح الجدول رقم (٩) والشكل رقم (٢) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسات القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي في مستوى أداء مهارة التمرير والتصويب لعينة البحث. حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة في اختبار تمرير الكرة نحو هدف مرسوم في (٣٠ث). (١٩,٢٢)، ونسبة التغير (٥٨,٧٣%)، وفي اختبار الركلات الحرة امام المرمي بلغت قيمة (ت) المحسوبة (١٤,٤٣)، ونسبة التغير (١١٠,١١%)، وفي اختبار ركل الكرة لابعد مسافة بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٢٦,٨٣) ونسبة التغير (٦٨,٩٩%)، وفي اختبار تصويب الكرة إلى المرمي في جزء محدد بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٧,٣٣)، ونسبة التغير (١٨٢,١٤ %). مما يدل علي أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥) ونسبة التغير لصالح القياس البعدي لدى عينة البحث.

ويرجع الباحث ذلك التغير الحادث في مستوى أداء مهارة التمرير والتصويب من خلال الأختبارات التي تقيم ذلك لعينة البحث لتعرضهم لتطبيق البرنامج التدريبي (باستخدام تدريب أداة (TRX & VIPR) المقترح الذي يتميز بالاستمرارية والانتظام والتدرج والتنوع في استخدام التدريبات والاعتماد علي الاحمال مرتفعة الشدة بأستخدام طريقة التدريب الفترية مرتفعة الشدة.

ويتفق ذلك مع رأى "حسن أبو عبدة" (٢٠١٥م) (٥)، في أن مهارة التمرير والتصويب بأنواعها المختلفة تعد من أهم المهارات الأساسية للاعبين كرة القدم وأنها تؤدي الدور الفعال

المؤثر في مباريات كرة القدم، حيث إن إتقان اللاعب لمهارة التصويب وفقاً لما تحتاجه ظروف المباراة يعتبر عاملاً أساسياً في تحقيق الفوز.

ويؤكد "حنفي مختار" (١٩٩٤م) (٨)، "علي ضرورة اهتمام مدربين كرة القدم بتطوير القوة العضلية والسرعة في التمريرات والتصويب نحو المرمى وهذه القدرات البدنية الخاصة باللاعبين تلعب دوراً هاماً في تطوير أداء اللاعب المهاري هجومياً ودفاعياً طوال فترة المباراة.

ويري الباحث في هذا الصدد أن التطور الحادث في كرة القدم يتطلب ضرورة الوصول باللاعبين إلى أعلى مستوى للأداء المتكامل وذلك من خلال الأساليب التدريبية المختلفة لتنمية وتطوير الأداء البدنية والمهارية التي تساهم في نجاح الخطط التدريبية الهجومية منها والدفاعية وذلك لتحقيق الفوز في المباراة.

ويتفق ذلك مع نتائج دراسة "مريم مصطفى محمد" (٢٠١٥م) (١٥) ودراسة "عثمان ريان" (٢٠٢٠م) بروس بالينت وآخرون BOROS-BALINT IULIANA and all (٢٠١٥) (٢١) (١٠) ودراسة "محمود عبدالمحسن" (٢٠١٧م) (١٤) والتي أكدت علي أن استخدام جهاز التدريب المعلق TRX أدى الي تحسين عناصر اللياقة البدنية الخاصة والتي تمثلت في القدرة العضلية والتوازن والرجلين.

ويؤكد علي ذلك "حسن السيد أبو عبدة" (٢٠٠٨م) أن التدريب علي المهارات الأساسية في كرة القدم أحد الأركان الأساسية في وحدة التدريب اليومية، إذ تعتبر قاعدة أساسية للعبة، وبدون إتقانها لا يستطيع اللاعب تنفيذ الخطط الملقاة علي عاتقه من خلال واجباته في المركز الذي يشغله في خطوط اللعب المختلفة أثناء المباراة. (٧: ١٢٧)

كما اتفقت نتائج البحث مع نتائج دراسة "سماح محمد عبد المعطي" (٢٠١٦م) والتي اشارت الي ان تدريبات التعلق باستخدام TRX ادت الي تحسين القدرات البدنية والمهارية لدى السباحين. (٩: ٢٠)

واتفقت ايضا مع نتائج دراسة "محمد شمندي" (٢٠٢٠م) ودراسة "عثمان ريان" (٢٠٢٠م)

ومن خلال ما سبق عرضه في جدول (٩) وشكل (٢) يظهر لنا تحسن في مستوى أداء مهارة التمرير والتصويب نتيجة لتطبيق البرنامج التدريبي المقترح باستخدام (تدريب أداة (TRX & VIPR)، وبذلك يكون الفرض الأول قد تحقق والذي ينص على أنه:

وبذلك يتحقق الفرض الثاني الذي ينص على: "توجد فروق دالة احصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في مستوى أداء مهارة التمرير والتصويب لدى عينة البحث لصالح القياس البعدي".

الاستنتاجات :

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسة توصل الباحث إلى الاستنتاجات التالية:

١- التدريب باستخدام أداة (TRX & VIPR) بمحتواها كان له تأثير ايجابي واضح في تنمية التوازن الديناميكي وزيادة القوة العضلية للرجلين كما هو موضح في جدول (٨) وشكل (١)

٢- التدريب باستخدام أداة (TRX & VIPR) بمحتواها كان له تأثير ايجابي واضح في تنمية مستوى أداء مهارة التمرير والتصويب كما هو موضح في جدول (٩) وشكل (٢)

٣- وجود علاقة ارتباطية طردية ايجابية بين التوازن الديناميكي والقدرة العضلية والقوة العضلية للرجلين تنعكس بالإيجاب علي تنمية مستوى أداء مهارة التمرير والتصويب لدي لاعبي كرة القدم كما يوضحه جدول (٨)، (٩) وشكل (١)، (٢).

التوصيات :

في ضوء أهداف البحث ونتائجه وفي حدود العينة، يوصى الباحث بما يلي:

١- ضرورة استخدام مدربي كرة القدم التدريب باستخدام أداة (TRX & VIPR)، لما لها من فائدة كبيرة وتأثير فعال في تنمية التوازن الديناميكي وزيادة القدرة العضلية والقوة العضلية للرجلين لدي لاعبي كرة القدم

٢- يوصي الباحث بالاهتمام بوضع برامج تدريبية باستخدام أداة (TRX & VIPR) وفقاً للأسس العلمية لمختلف المراحل العمرية للاعبين كرة القدم.

٣- ضرورة استخدام التدريب بأداة (TRX & VIPR) بدلاً من التدريبات المركبة "بليومتري واثقال"

لمراحل الناشئين لتفادي بعض الإصابات التي تحدث أثناء التدريب.

٤- ضرورة إجراء دراسة تأثير التدريب باستخدام أداة (TRX&VIPR) علي الكفاءة الوظيفية والبدنية وفاعلية الأداء المهاري لدي فئات مختلفة لاعبي كرة القدم.

((المراجع))**أولاً: المراجع العربية :**

- ١- أبو العلا. أ. عبد الفتاح، إبراهيم. شعلان: فسيولوجيا التدريب في كرة القدم، ط٣، دار الفكر العربي، القاهرة ٢٠٠٠م.
- ٢- الأمير عبد الستار حسن: "تأثير برنامج تدريبي باستخدام "VIPER&TRX" على تحسين بعض المتغيرات البدنية الخاصة والمورفولوجيا والمستوي الرقمي لدي متسابقى دفع الجلة بالدوران"، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، الجزء ٥، عدد ٥٤، جامعة أسيوط، ٢٠٢٠م.
- ٣- السيد على شبيب: "تأثير تدريبات المقاومة الكلية للجسم (TRX) علي بعض المؤشرات البدنية الخاصة بتحركات الرجلين لدي الملاكمين"، مجلة التربية البدنية وعلوم الرياضة، جامعة حلوان (٢٠١٨م).
- ٤- حاتم فتح الله الحفني: "تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم "VIPER&TRX" على تحسين بعض القدرات البدنية ومستوي الأداء المهاري للاعبى المبارزة رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية التربية الرياضية- جامعة أسيوط، ٢٠١٩ م.
- ٥- حسن السيد أبو عبدة: "الإتجاهات الحديثة في تخطيط وتدريب كرة القدم، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، ٢٠١٥م.
- ٦- حسن السيد أبو عبده: "الإعداد البدنى للاعبى كرة القدم"، دار الفتح للطباعة والنشر، الإسكندرية، ٢٠٠٨م.
- ٧- حسن السيد أبو عبدة: الإعداد المهاري للاعبى كرة القدم (النظرية والتطبيق)، مكتبه ومطبعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، ٢٠٠٨م.
- ٨- حنفي محمود مختار: الأسس العلمية في تدريب كرة القدم، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٤م.
- ٩- سماح محمد عبدالمعطي: فاعلية أسلوب التدريب المعلق TRX على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوى الرقمي لدى سباحى ١٠٠ متر حرة، المجلة العلمية لعلوم التربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم، جامعة حلوان، العدد (٧٦) الجزء (٤)، ٢٠١٦م.
- ١٠- عثمان ريان محمد حسن: تأثير تدريبات باستخدام وزن الجسم علي بعض الصفات البدنية الخاصة وفاعليه الأداء المهاري للاعبى كره القدم، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠٢٠م.

- ١١- **ليلى جمال مهني:** "تأثير استخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم باستخدام جهاز التعلق (TRX) على بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي المتسابقى قذف القرص" بحث منشور مجلة أسيوط العلوم وفنون التربية الرياضية، بكلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠١٨م.
- ١٢- **محمد شمدي محمود:** تأثير استخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم (TRX) على بعض المتغيرات البدنية والفسولوجية لدي ناشئي، مجلة بحوث التربية الشاملة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة الزقازيق، ٢٠٢٠م.
- ١٣- **محمود المغاوري السيد:** "برنامج تدريبي بإستخدام تدريبات TRX& VIP وتأثيره على مستوى أداء بعض مهارات الجودو للناشئين"، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة الاسكندرية، ٢٠١٦م.
- ١٤- **محمود عبدالمحسن عبدالرحمن:** "تأثير تدريبات السلسلة المعلقة باستخدام جهاز "TRX" على بعض القدرات البدنية للاعبى الكرة الطائرة " مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، العدد الخامس والأربعون، جامعة أسيوط، نوفمبر ٢٠١٧م.
- ١٥- **مريم مصطفى محمد:** تأثير برنامج باستخدام جهاز التدريب المعلق TRX على تنميته عناصر اللياقة البدنية الخاصة ببعض المهارات الهجومية للاعبات كرة السلة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، ٢٠١٥م.
- ١٦- **مفتي إبراهيم حمادة:** "التدريب الرياضي الحديث (تخطيط وتطبيق وقيادة)، ط٢، دارالفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠١م.
- ١٧- **مفتي ابراهيم محمد:** "الإعداد المهاري والخططي للاعب كرة القدم"، دار الفكر العربي القاهرة، ١٩٩٤م.

ثانياً: المراجع الأجنبية :

- 18- Arbason A Sigurdsson Sb, Gudman, Holem, Engebeten: Physical Fitness, injuries and team Performance in soccer, medicine, science and sport exercise, vol (2004) (36) P243-285

- 19- **Angus Gaedtke and Tobias Morat:** Trx Suspension Training: A New Functional Training Approach for Older Adults – Development, Training Control and Feasibility, Research Article, German Sport University Cologne, Cologne, Germany(2015).
- 20- **Bc. Martin Hajnovič:** TRX (Závesný trénink), Diplomová práce, masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Brno. 2010
- 21- **Boros-Balint Iuliana, Deak Grația-Flavia, Mușat Simona, Pătrașcu Adrian:** TRX Suspension training method and static balance in junior Basketball players, studia universitatis babes-bolyai educatio artis gymnasticae, romania, 2015 pp. 27 - 34., lx, 3.
- 22- **Saud, K, taha, et All:** Basic Medical physidogy the special science, 2005.
- 23- **Shirley S. M. Fong et All:** Core Muscle Activity during TRX Suspension Exercises with and without Kinesiology Taping in Adults with Chronic Low Back Pain: Implications for Rehabilitation” Research Article, University of Hong Kong, Japan, 2015.
- 24- **SUK, M. H. KANG, S., & SHIN, Y.A:** effecs of combined resistance training with trx on physical fitness and competition times in fin swimmers. Age (yr)16. 2015.

ثالثاً: شبكة المعلومات الدولية :

- 25- <http://www.phy. TRX Suspension Training.Com>.
- 26- <https://perform-better.com.au/collections/vipr>
- 27- <http://www.menshealth.com.sg/fitness/get-started-vipr>