مجلة سيناء لعلوم الرياضة

تأثير تدريبات T.R.X والأسطح غير المستقرة علي بعض الجوانب البدنية والدافع النفسي للتدريب لناشئي كرة القدم

** د/ أحمد محمد إسماعيل عيد الزرباوي

مدرس بكلية التربية الرياضية جامعة العريش

مقدمة ومشكلة البحث :

يحظى التدريب الرياضي باهتمام كبير من الباحثين على المستوى المحلى والدولى , حيث البحث عن كل ماهو جديد سواء من حيث طرق واساليب التدريب او الادوات والاجهزة المساعدة بهدف تطوير الإمكانات النفسية والبدنية للرياضيين مما يكون له الأثر الكبير فى تنمية و تطوير مستوى الأداء.

ويشير" **أندرس كاربونير** " **anders carbonnier(٢٠١٢م)** أن التدريب بإستخدام الأجهزة الرياضية الحديثة يثير دافعية الرياضيين للتدريب كما أنهُ من أساسيات الإعداد البدنى حيث أصبح من المتطلبات الضرورية فى مختلف الأنشطة الرياضية التى يمكن ممارستها سواء كانت تلك الأنشطة فردية أو جماعية إذ يعد من الأساليب الفعالة التى لها تأثير على تنمية القدرات البدنية والمهارية الخاصة بالأنشطة الرياضية المختلفة .(١٥ : ٥١)

وقد ظهر في الأونة الأخيرة ما يسمى بتدريبات المقاومة الكلية للجسم (**TRX**) فهى تعتبر ثورة فى عالم التدريب الرياضى فهى شكل متقدم من تدريبات المقاومة ، التى تهدف لتنمية القوة العضلية بجميع إشكالها بدون أثقال أو أشكال أخرى للمقاومات ، بل تستخدم فقط وزن الجسم كمقاومة طبيعية عند الأداء .(٢٨ : ١١٠)

ويذكر" **فيكتور ديولسياتا**" **Victor Dulceata (٢٠١٣م)** أن أداة التعلق **TRX** هى أداة أو وسيلة صممت من أجل إستخدام وزن الجسم كمقاومة مقننة على عضلة أو مجموعة من العضلات، ويمكن استخدامها كوسيلة تدريبية مساعدة لتنمية القوة العضلية والمرونة العامة أو تطوير العمل العضلى فى إتجاه الأداء الحركى المشابه ، ولها تصميم مختلف عن الأحبال العادية، ويمكن إستخدامها بمفردها أو دمجها مع

وسيلة تدريبية أخرى فى التدريب فى تنمية مكون بدنى أو أداء مهارى. (٣٩: ١٤٤)

هذا ويذكر **"محمد علاوي" (٢٠٠٢م)** أن الدافع النفسي للتدريب يعتبر من الموضوعات المعاصرة لعلم النفس الرياضى من حيث أنها القوى المحركة للفرد نحو ممارسة الرياضة، كما أنها تعتبر من أهم الموضوعات التى تهم المربى الرياضى وأكثرها إثارة واهتماما، فالدافعية نحو الممارسة الرياضية تهدف إلى أن يستطيع الرياضى المواظبة على بذل الجهد والتدريب لتحسين مستواه حتى يستطيع الوصول تدريجيا لأعلى المستويات الرياضية دون أن يتعرض إلى أي عائق أو مانع يقف فى طريقة نحو التقدم بمستواه. (١٠ : ٢٢٣)

ويرى "طارق بدر الدين" (٢٠١٤م) أنه كلما تعددت الدوافع التى تدفع إلى الممارسة النشاط الرياضي كلما زادت الإستمرارية فى ممارسة هذا النشاط , كما أن تلك تطوير الدافع النفسي للنشاط الرياضي يحتاج دائماً إلى تدعيم وتطوير وابتكار اساليب جديدة ومحفزة.(٦: ٢٩)

وتعد رياضة كرة القدم أحد الألعاب الجماعية التي تحتاج إلى متطلبات مهارية وخططية وبدنية عالية، كما تحتاج كل من تلك المهارات إلى متطلبات بدنية تساهم في إنجازها على النحو الأمثل وتحقيق الواجب الحركي المنوط بها.

اصبح التدريب بالاسطح الغير مستقرة شائع بين البالغين والاصحاء المشاركين فى برامج اللياقة البدنية حيث يقوم المدربين باستبدال التمارين على الاسطح الثابتة بتمارين على اسطح غير مستقرة حيث تعتبر الادوات المستخدمة (النصف كرة الهوائية) وغيرها من الادوات الحديثة تساعد على التدريب المتوازن حيث تقلل من مخاطر الاصابة وتعزز التنشيط والاستقرار لعضلات الجذع ، كما يمكن تدريب العضلات الاساسية باجراء تعديلات على تمارين المقاومة على الاسطح الثابتة واستخدام الاسطح الغير مستقرة قد يكون طريقة فعالة لزيادة تنشيط العضلات.(١٨: ٦٦)

ومن هنا يرى الباحث أن الوصول إلى الإرتقاء بمستوى اللاعبين يجب أن يكون من خلال برامج تدريبية جيدة وإستخدام أفضل الأساليب التدريبية الحديثة والتى قد تساهم بشكل أفضل فى تقدم مستوى أداء اللاعبين سواء على المستوى المحلى أو الأوليمبي، فإن أهمية البحث تكمن باستخدام تمرينات **TRX** على الاسطح الغير مستقرة (**"Bosu ball"و " Swiss ball**) لمعرفة تأثيرها على مستوى اداء اللاعبين.

ومن هذا المنطلق استعان الباحث بنوعين من الاسطح الغير مستقرة (**"Bosu ball"و " Swiss ball**) التى تعتبر احد الوسائل المساعدة الحديثة التى

يرى الباحث انه من المتوقع ان يرفع من مستوى اللياقة البدنية للناشئين وهو عبارة عن أداه تدريبى تم اختراعة من قبل ديفيد ويك Dived Weck ويسمى BOSU اختصار ل Both sides urilized ويعنى ان تستخدم على كلا الوجهين حيث يعتبر أداه تدريب للتوازن والقوة والقدرة وتحسين القلب والاوعية الدموية وهو عبارة عن نصف كرة على قاعدة مسطحة قطرها ٥٥ سم يتم استخدامها على الوجهين سواء الوجة الكروى النصف دائرى او الوجة المسطح ومزودة بحبلين مقاومة من جانيى قاعدتة طولة ٦٠ سم.(٣٧)

والنوع الثانى (Swiss ball) فهي أداة مستحدثة مصنوعة من المطاط المرن ومملؤءة بضغط عالى من الهواء ويتراوح قطرها مابين ٣٥ سم و ٨٥ سم لتناسب جميع الأحجام ، ويرجع اصلها إلي إيطاليا وأستخدمت في مجال العلاج الطبيعي بسويسرا لذلك سميت كرة سويسرية وتدريجياً تم استخدامها ضمن برامج اللياقة البدنية وأصبحت من أشهر الأدوات فى العالم . (٥ : ١٠)

أجمع علماء الرياضة بجامعة "سان دييجوا" أن تدريبات الكرة السويسرية (Swiss ball) تزيد وتحسن قوة العضلات الأمامية والجانبية للبطن والظهر . (٢١ :١٨٥)

ومن خلال متابعة الباحث الى بعض الناشئين في كرة القدم اتضح انه هناك فروق في المستويات الرياضية للناشئين في المحافظات الاخري مقارنة بناشئ المحافظات الكبيرة حيث يمكن ملاحظة انخفاض واضح في مستوى الاداء لدى ناشئي محافظات الأقاليم او المراكز التابعة لها خلال المباريات مع أندية المحافظات الكبيرة والتي يتنوع بها ادوات ووسائل التدريب المختلفة مقارنة بفرق الأقاليم , وهنا كانت بداية وفكرة البحث عن ماوراء هذة الفروق الجوهرية بينهم الأمر الذي دفع الباحث بمقارنة عناصر التدريب لفرق المناطق الحدودية (بمحافظة شمال سيناء)" حيث اتضح انه هناك فروق كبيرة من حيث الأداوات المستخدمة في التدريب حيث استخدام الأدوات التقليدية للتدريب بنادي "العريش الرياضى " الامر الذي جعل الناشئين يشعرونه برتابة التدريب والملل من التكرار واستخدام ادوات تقليدية لا تحقق الهدف المنشود سريعاً , مما يقلل من مستوى الدافع النفسي لديهم خلال التدريب مما يؤثر على مستوى الاداء والتي يمكن ملاحظتها بوضوح في أداء التحركات والهجوم والدفاعات وبعض الجوانب البدنية حيث تعتمد كرة القدم على مهارات التحرك المستمر طيلة المباراة فإن اى خطأ يحدث فى الحركة الناتج عن ضعف عضلة محددة او ضعف التوازن فيها قد يسبب حدوث اصابات تؤثر سلبا على اللاعبين وبالتالى تؤثر على مستوى الاداء والنتيجة.

هذا ويعتبر استخدام تدريبات **TRX**باستخدام الاسطح الغير مستقرة (**"Bosu ball"و " Swiss ball"**) من الأساليب الحديثة والتقنيات الجديدة لتدريبات المقاومة بإستخدام وزن الجسم التي يتبعها المدربين في الرياضات المختلفة حيث انها تمكن اللاعبين من الحركة لأكثر من زاوية مقارنة بالتدريبات التقليدية مثل الدمبل العادية والأثقال ذو فاعيلة إلا أنها تعتبر من التدريبات الأساسية فتعمل على تنمية وتحسين القدرات البدنية فهى تعمل على تقليل مخاطر الأصابة وتطور مستوى الأداء الفنى للاعبين باستخدام أداتي (**"Bosu ball"و " Swiss ball"**) التي تتميزا بعدم الثبات وبذلك تجبر عضلات الجسم ككل فى العمل حتي لايقع وتحدث اصابة **وهذا ما يتفق معه كلاً من فيكتورVictor Dulceat (٢٠١٣م)، رونال سنارRonal snarr (٢٠١٣م) ،عبد العزيز النمر واخرون (٢٠١٩)** على أن تدريبات **TRX و** أداتي (**" Bosu ball"و " Swiss ball"**) تعمل على تطوير القدرات البدنية المرتبطة بالأداء الفنى كالتوازن والتوافق وتطوير العمل العضلى فى إتجاه الأداء الحركى المشابه للمهارة الرياضية بالإضافة إلى تطوير عناصر اللياقة البدنية المختلفة المرتبطة بالصحة كالقوة العضلية والمرونة للمفاصل . (١٤٣:٣٩) (٧٥:٣٦) ، (٧ : ٢١٢) .

أهداف البحث :

يهدف هذا البحث الى تحسين بعض الجوانب البدنية والدافع النفسي للتدريب لناشئي كرة القدم سن ١٦ سنة بإستخدام تدريبات (**TRX**) بالأسطح الغير مستقرة (**"Bosu ball" و " Swiss ball") .**

فروض البحث:

١- توجد فروق ذات دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والقياس البعدي باستخدام تدريبات **(TRX)** بالأسطح غير المستقرة (**"Bosu ball" و "Swiss ball"**) على بعض المتغيرات البدنية لدى ناشئي كرة القدم (عينة البحث) ولصالح القياس البعدي .

٢- توجد فروق ذات دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والقياس البعدي باستخدام تدريبات **(TRX)** بالأسطح غير المستقرة (**"Bosu ball" و"Swiss ball"**) على الدافع النفسي للتدريب لدى ناشئي كرة القدم (عينة البحث) ولصالح القياس البعدي.

المصطلحات المستخدمة في البحث :

أداه التعلق (**TRX**) **Training resistance exercise**

"هى أداة للتعلق ثابته يتم فيها استخدام وزن الجسم (عن طريق وضع الجسم – الزاوية) من خلال زيادة درجة

الصعوبة بتقليل الضغط بوزن الجسم أو أوزان خارجية أخرى". (٢: ١٠٥)

الاسطح غير المستقرة : unstable surface

"مجموعة من الوسائل التي تستخدم كمساعدات للتدريب مثل (الكرة السويسرية والترامبولين والكرة النصف هوائية) لزيادة القدرة علي التوازن وتقلل بشكل فعال ملامسة القدم للأرض الصلبة المستوية . (٣٧: ٥٦١- ٥٦٧)

***الدافع النفسي في كرة القدم :**

هو عنصر حاسم في تحسين الأداء الرياضي, سواء على المستوى الفردي أو الجماعي ويتضمن هذا الدافع التحفيز الداخلي والخارجي الذي الذي يدفع اللاعبين للعمل بشكل أفضل, ويؤثر بشكل كبير على قدراتهم البدنية والعقلية طوال فترة المباراة.(تعريف إجرائي)

الدافع النفسي بشكل عام:

هو المحفز الأساسي الذي يدفع الأفراد للقيام بالأنشطة والسعي لتحقيق أهدافهم وتتنوع مابين الدوافع الداخلية مثل الرغبة في التحدي والتطوير الذاتي, ودوافع خارجية مثل المكافآت والتقدير الاجتماعي . (تعريف اجرائي)

خطة وإجراءات البحث :

أولاً : منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج الوصفى والمنهج التجريبى نظراً لملائمته لطبيعة البحث وأهدافه كما تم الإستعانة بأحد التصميمات التجريبية وهو التصميم التجريبى لمجموعة تجريبية واحدة باتباع القياسات القبلية والبعدية .

ثانياً مجتمع وعينة البحث:

أشتمل مجتمع البحث على ناشئي كرة القدم تحت (١٦ سنة) والمسجلين بالإتحاد المصري لكرة القدم موسم ٢٠٢٣م ، والبالغ عددهم (١٨) ناشئ بأندية (نادى العريش الرياضى) قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من ناشئي نادي العريش الرياضى تحت ١٦ سنه وبلغ قوامها (١٢) ناشئ يمثلون نسبة مئوية (٦٧%) من مجتمع البحث كعينة البحث الأساسية، وتم إجراء الدراسة الإستطلاعية على عينة قوامها (٦) ناشئين آخرين من (نادى ابوصقل الرياضى) ويمثلون نسبة مئوية (٣٣%) لإيجاد المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث .

جدول(١)
توصيف مجتمع البحث

مجتمع البحث		العينة الأساسية		العينة الاستطلاعية	
العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
١٨	%١٠٠	١٢	% ٦٧	٦	%٣٣

يتضح من جدول (١) توصيف عينة البحث حيث بلغت النسبة المئوية للعينة الأساسية للبحث (٦٧%) , بينما بلغت النسبة المئوية للعينة الإستطلاعية (٣٣%) وشكل (١) يوضح ذلك .

قام الباحث بحساب اعتدالية التوزيع التكراري لدى عينة البحث عن طريق حساب معاملات الالتواء في ضوء المتغيرات الأساسية معدلات النمو (العمر – الطول – الوزن) ، العمر التدريبي والجدول التالي يوضح ذلك.

ثالثاً اعتدالية التوزيع التكراري:

جدول (٢)
الدلالات الإحصائية لإعتدالية التوزيع التكراري لدى عينة البحث في معدلات النمو والعمر التدريبي والدافع النفسي للتدريب ن=١٨

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
السن	سنة	١٤.٣٢	١٤.٤٥	٠.٠٦	٠.١٤
الطول	سم	١٦١.١٤	١٦٢.٠٥	٥.٦٢	٠.٥٠ -
الوزن	كجم	٦٧.٢٢	٦٧.٠٠	٣.٨٩	٠.٧١
العمر التدريبى	سنة	٢.١١	٢.٤٣	٠.٣٥	٠.٢٦
الدافع النفسي للتدريب	درجة	٦٠.٦٢	٦٠.٠٠	٢.٢٠	٠.٨٣

يتضح من الجدول (٢) أن قيم معاملات الالتواء لمعدلات النمو والعمر التدريبي قيد البحث لدى عينة البحث تنحصر ما بين (±٣) مما يشير إلى اعتدالية توزيع الناشئين في تلك المتغيرات.

جدول (٣)
الدلالات الإحصائية لإعتدالية التوزيع التكراري لدى عينة البحث في المتغيرات البدنية قيد البحث
ن=١٨

	اختبارات مستوى الأداء	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
البدني	دفع كرة طبية (٣) كجم	م	٥.٠٥	٥.٠٦	٠.٦٤	٠.٩٠ -
	الوثب العمودي لسارجنت	سم	٢٦.٦٠	٢١.٠٠	٠.٥٦	٠.٣٤
	الجلوس من الرقود /٣٠ث	عدد	١٤.١٥	١٥.٠٠	٠.١٥	٠.٨٣
	الشد لأعلى	عدد	٤.٨٥	٥.٠٠	٠.١٥	٠.٠٣ -
	الوقوف على مشط القدم	ثانية	٤.٣٣	٥.٠٠	٠.٩٤	٠.١٨
	اختبار باس المعدل	درجة	٣٤.١١	٣٥.٠١	٠.٠٩	٠.٥١ -

يتضح من الجدول (٣) أن قيم معاملات الالتواء للمتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث لدى عينة البحث تنحصر ما بين (±٣) مما يشير إلى اعتدالية توزيع الناشئين فى المتغيرات البدنية قيد البحث وخلو العينة من عيوب التوزيعات الغير اعتدالية .

المجال الزمنى :

كانت البداية الفعلية للدراسة من يوم السبت الموافق (٢٠٢٤/١/٦م) حيث تم عمل الدراسات الاستطلاعية وكذلك تدريب المساعدين على طرق القياس المختلفة وكذلك للتأكد من سلامة الاجهزة وإجراء المعاملات العلمية للاختبارات وبناء مقياس الدافع النفسي للتدريب , كما تم تطبيق القياس القبلي يوم السبت الموافق (٢٠٢٤/١/١٣م) , كما استغرق تطبيق " تدريبات **T.R.X** باستخدام الأسطح الغير مستقرة (**"Bosu ball"و " Swiss ball"**) " (٨) أسابيع وكانت أول وحدة تدريبية يوم الاربعاء الموافق (٢٠٢٤/١/١٧م) بينما كانت آخر وحدة تدريبية للتدريبات يوم الاثنين الموافق (٢٠٢٤/٣/١١م) بينما تم تطبيق القياس البعدي يوم الاربعاء الموافق (٢٠٢٤/٣/٢٠م) ومن ثم تجميع البيانات ومعالجتها احصائياً ومناقشة النتائج.

المجال البشرى :

تم اختيار عدد (١٢) ناشئ من لاعبي كرة القدم (تحت ١٦ سنة) بمركز شباب العريش بمحافظة شمال سيناء والمسجلين بالإتحاد المصري لكرة القدم موسم ٢٠٢٤م ، كما تم الإستعانة بعدد (٦) ناشئين من نادى (ابوصقل الرياضي) وخارج عينة البحث الأساسية لاجراء الدراسات الاستطلاعية .

المجال المكاني :

تم تطبيق جميع إجراءات البحث (الدراسات الإستطلاعية , القياس القبلي لمقياس للدافع النفسي للتدريب ومستوى الاداء البدني تطبيق " تدريبات (T.R.X) باستخدام" الأسطح الغير مستقرة " وكذلك

إجراء القياس البعدي بمركز شباب العريش على ناشئ كرة القدم قيد البحث لتوافر الأدوات والأجهزة المستخدمة للدراسة.

رابعاً وسائل أدوات جمع البيانات:

أ- الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث:

١- أداه الرستاميتر لقياس طول الجسم (سنتيمتر).
٢- ميزان طبى لقياس الوزن (كجم).
٣- أقماع وصافرة و ساعة إيقاف كرات طائرة .
٤- عدد (٦) أداه **BOSU ball .**
٥- عدد (٦) أداة **" Swiss ball"** مختلفة الاحجام (٤٦سم – ٥٥ سم).
٦- عدد (٦) أداه **TRX.**

ب- مقياس الدافع النفسي للتدريب:-

فى ضوء أهداف البحث وطبيعته ونظراً لعدم وجود مقياس للدافع النفسي للتدريب وفى حدود علم الباحث ، فقد تم بناء مقياس الدافع النفسي للتدريب , والهدف منه التعرف على مستوى الدافعية النفسية نحو التدريب الرياضي لدى ناشئي كرة القدم.

ج-الاختبارات البدنية :

قام الباحث بعمل دراسة مسحية للمراجع العلمية والبحوث والدراسات السابقة فى والتدريب الرياضي والاختبارات والمقاييس ورياضات الألعاب الفردية والجماعية المستخدمة نفس دراسة الباحث كدراسة **"بيترشراينر Peter Schreiner" (٢٠١٠م) (٣٤) , "دومنيكو وأخرون Domenico and others" (٢٠٠٨م) (١٧) ، "يونجفيرت إريس Jungwirth Iris" (٢٠٠٦م) (٢٤) "مفتى ابراهيم حماد " (٢٠١١م) (١٣) , وجيرمان Jeremian" (٢٠٠٦م) (٢٢) , "وإريم وآخرون" Irem and others (٢٠١٠م) (١٩)** للتوصل الى الاختبارات البدنية قيد البحث والتي إشتملت على الاختبارات التالية:

١- اختبار دفع كرة طبية (٣) كجم (لقياس قدرة عضلات الذراعين).
٢- اختبار الوثب العمودى لسارجنت (لقياس قدرة عضلات الرجلين).
٣- اختبار الجلوس من الرقود (٣٠) ثانية (لقياس قوة عضلات البطن).
٤- اختبار الشد لأعلى (لقياس قوة عضلات الظهر والذراعين).
٥- اختبار الوقوف على مشط القدم على نصف الكرة (لقياس الإتزان الثابت).
٦- اختبار باس المعدل للإتزان الديناميكى (لقياس الإتزان الحركي).

خامساً الدراسة الإستطلاعية

قام الباحث بإجراء الدراسات الأستطلاعية وذلك الفترة من يوم السبت الموافق ٢٠٢٤/١/٦م إلى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٤/١/١١م وذلك بهدف :-

التأكد من صلاحية الادوات المستخدمة , وتم ذلك يوم السبت الموافق ٢٠٢٤/١/٦م.

١- تحديد أماكن إجراء الاختبارات والقياسات وتدريب المساعدين والتعرف على الصعوبات التى قد تواجه الباحث أثناء التطبيق , وتم ذلك يوم السبت الموافق ٢٠٢٤/١/٦ .
٢- التأكد من المعاملات العلمية (الصدق- الثبات) لإختبارات مستوى الاداء البدني قيد البحث , وبناء مقياس الدافع النفسي للتدريب قيد البحث ,وتم ذلك خلال الفترة من يوم الاحد الموافق ٢٠٢٤/١/٧م حتى يوم الخميس الموافق ٢٠٢٤/١/١١م.

سادساً المعاملات العلمية (الصدق والثبات) للاختبارات البدنية:

تم التأكد من المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) للاختبارات قيد البحث بتطبيق الاختبارات قيد البحث على العينة الإستطلاعية والبالغ عددها (٦) ناشئين من نفس مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية و(٦) لاعبين كمجموعة غير مميزة مرحلة سنية تحت ١٦ سنه, لحساب دلالة الفروق للتأكد من صدق الاختبارات بتطبيق صدق التمايز, وكذلك التاكد من ثبات الاختبارات بتطبيق الاختبارات مرة اخرى على العينة الاستطلاعية بفاصل زمني (٥) أيام , ومن ثم ايجاد معامل الارتباط البسيط لبيرسون.

الصدق Validity :

- **صدق الاختبارات قيد البحث .**

بعد إطلاع الباحث على المراجع والدراسات السابقة والمرتبطة ثبت أن لهذه الاختبارات تتمتع بالصدق , وعلى ذلك فإن هذه الاختبارات لها صدق منطقي "**Logical Validity**" ، كما قام الباحث بالتأكد من صدق الاختبارات قيد البحث عن طريق تطبيق "صدق التمايز كما هو موضح بالجدول التالي :

جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعتين المميزة والغير مميزة في المتغيرات البدنية للدلالة على صدق الإختبارات المستخدمة قيد البحث ن= ١ن ٢= ٦

	اختبارات مستوى الاداء	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة ت
			س/	±ع	س/	±ع	
البدني	دفع كرة طبية (٣) كجم	سم	٥.٠٥	٠.٦٤	٣.٩٣	٠.٤٣	١٦.١٢
	الوثب العمودي لسارجنت	سم	٢٦.٦٠	٠.٥٦	١٨.٣٤	٠.٣٨	١٠.٨٩
	الجلوس من الرقود /٣٠ث	عدد	١٤.١٥	٠.١٥	١٠.٠٥	٠.٢٥	٢٢.٢٣
	الشد لأعلى	عدد	٤.٨٥	٠.١٥	٢.٨٥	٠.١٥	٩.١٥
	الوقوف على مشط القدم	ثانية	٤.٣٣	٠.٩٤	٢.١٤	٠.١٥	٩.١٣
	اختبار باس المعدل	درجة	٣٤.١١	٠.٠٩	٢٦.٦٣	١.٣٢	١٦.٠٧

قيمة ت الجدولية عند مستوى دلالة ٠.٠٥ = (٢.٧٧٦)

يتضح من جدول (٤) أن هناك فروق دالة إحصائياً في الإختبارات البدنية قيد الدراسة حيث تبين من الجدول أن قيمة (ت) لتلك الاختبارات قد انحصرت ما بين (٩.١٣- ٢٢.٢٣) مما يدل علي ارتفاع معاملات الصدق.

ثبات الاختبار Reliability :

تم التأكد من توافر معامل الثبات في الاختبارات قيد البحث عن طريق تطبيقها ثم إعاد تطبيقها مرة اخرى على العينة الاستطلاعية بعد خمسة أيام كفاصل زمني بين التطبيقين , ومن ثم حساب معامل الإرتباط البسيط لبيرسون لإيجاد معامل الإرتباط بين التطبيقين والجدول التالي يوضح ذلك .

جدول (٥)

معامل الارتباط بين التطبيق والتطبيق الثاني في المتغيرات البدنية قيد البحث ن=١٢

	اختبارات مستوى الاداء	وحدة القياس	التطبيق الاول		التطبيق الثاني		قيمة ر
			م١	ع١	م١	ع١	
البدني	دفع كرة طبية (٣) كجم	سم	٥.٠٥	٠.٦٤	٥.٤٦	٠.٨٤	**٠.٩٧
	الوثب العمودي لسارجنت	سم	٢٦.٦٠	٠.٥٦	٢٥.٨٠	٠.٦٦	**٠.٩٦
	الجلوس من الرقود /٣٠ث	عدد	١٤.١٥	٠.١٥	١٤.١٥	٠.٦٦	**٠.٧٧
	الشد لأعلى	عدد	٤.٨٥	٠.١٥	٤.٥٧	٠.٥٤	**٠.٨٦
	الوقوف على مشط القدم	ثانية	٤.٣٣	٠.٩٤	٤.٣٣	٠.٩٤	**٠.٧٦
	اختبار باس المعدل	درجة	٣٤.١١	٠.٠٩	٣٥.٠٠	١.٠٠	**٠.٧٨

معامل الثبات ر (٧٥٤.) عند مستوى دلالة (٠.٠٥)

يتضح من جدول (٥) أن معامل الارتباط انحصر ما بين (٠.٧٦** - ٠.٩٧**) مما يدل علي ثبات الاختبار.

مقياس الدافع النفسي للتدريب الرياضي. (إعداد الباحث)

فى ضوء أهداف البحث وطبيعته وفى حدود إطلاع الباحث اتضح أنه لا يوجد مقياس لمستوى الدافع النفسي للتدريب الرياضي يتوافق مع متغيرات البحث ، ولذلك فقد قام الباحث ببناء مقياس والهدف منه التعرف على مستوى الدافع النفسي للتدريب الرياضي لدى ناشئي كرة القدم، وبعد الاطلاع على الكتب والمراجع العلمية والاطر النظرية والدراسات السابقة والبحوث المرتبطة بموضوع الدافعية الرياضية , قامو ببناء مقياس الدافع النفسي للتدريب الرياضي إسترشاداً بالخطوات الآتية:

- **تحديد الابعاد الأساسية للمقياس:**

تم وضع الأبعاد في صورتها المبدئية في استمارة وذلك تمهيداً لعرضها على السادة الخبراء المتخصصين في مجال علم النفس الرياضي والتدريب الرياضي والبحث العلمى , والجدول التالي يوضح أراء السادة الخبراء حول الأبعاد المقترحة لمقياس الدافع النفسي للتدريب الرياضي قيد البحث.

جدول (٦)

أراء السادة الخبراء حول أبعاد مقياس دافعية التعلم الحركى ن= ١٠

م	الابعاد	التكرارات	النسب المئوية
١	تحسين الأداء البدني	١٠	١٠٠٪
٢	تحسين الأداء المهاري	٩	٩٠٪
٣	تشجيع المتفرجين	٦	٦٠%
٤	التميز الرياضي	١٠	١٠٠٪
٥	تكوين الأصدقاء	٦	٦٠%
٦	الإستمتاع بالتدريب	٩	٩٠٪
٧	الأدوات التدريبية الحديثة	٩	٩٠٪
٨	المكافأت	١٠	١٠٠٪

يوضح جدول (٦) آراء الخبراء في تحديد الأبعاد الرئيسية لمقياس الدافع النفسي للتدريب الرياضي قيد البحث وتم قبول الأبعاد التي حصلت علي نسبة مئوية (٧٠ %) فأكثر وإستبعاد ما دون ذلك وبذلك أصبح مقياس الدافع النفسي للتدريب الرياضي قيد البحث يتكون من(٦) أبعاد.

تحديد العبارات الخاصة بكل بعد من أبعاد المقياس:

تم إعداد العبارات المناسبة لكل بعد وعرضها على السادة الخبراء , وقد بلغ عدد العبارات للمقياس في صورته الأولي(٤٦) عبارة موزعة علي (٦) أبعاد ، والجدول رقم (٧) يوضح أبعاد مقياس

الدافع النفسي للتدريب وعدد عبارات كل بعد .

جدول (٧)
أبعاد مقياس دافعية التعلم الحركى وعدد عبارات كل بعد

م	الابعاد	عدد العبارات
١	تحسين الأداء البدني	٦
٢	تحسين الأداء المهاري	٧
٣	التميز الرياضي	١١
٤	الإستمتاع بالتدريب	٨
٥	الأدوات التدريبية الحديثة	٨
٦	المكافآت	٧
المجموع الكلي لعبارات المقياس		٤٦

يوضح جدول رقم (٧) الابعاد وعدد عبارات كل بعد والعدد الكلى للمقياس.

للعبارات ، ويوضح الجدول(٨) نتائج تعديل السادة الخبراء على المقياس.

- المعالجات الإحصائية لأراء الخبراء على العبارات الخاصة بكل بعد:- عن طريق التقدير الكمي والتقدير الكيفي

جدول (٨)
استطلاع رأي السادة الخبراء في أبعاد وعبارات المقياس ن= ١٠

الابعاد	عدد العبارات	أرقامالعبارات التى تم استبعادها	أرقام العبارات التى تم تعديلها	عدد العبارات التى تم إضافتها	العددالنهائي للعبارات
تحسين الأداء البدني	٦	(٦)	-	(٦ ، ٧ ،٨)	٨
تحسين الأداء المهاري	٧	(٥ ، ٦)	-	(٦)	٦
التميز الرياضي	١١	(٤ ،٨ ، ١١)	-	-	٨
الإستمتاع بالتدريب	٨	(٧ ، ٨)	-	(٧ ، ٨)	٨
الأدوات التدريبية الحديثة	٨	(٥ ، ٧)	-	-	٦
المكافآت	٧	(٧)	-	(٧ ،٨)	٨
المجموع	٤٦	١١	-	٨	٤٤

يوضح جدول (٨) أبعاد المقياس وعدد العبارات المستبعدة والعبارات التى تم تعديل صياغتها والعدد النهائي لابعاد المقياس بعد تعديل الخبراء.

إعداد المقياس لتطبيقه على العينة الاستطلاعية: بعد أن تم إعداد المقياس في صورته الثانية وعدد عباراته (٤٤)عباره موزعة على(٦) أبعاد , ثم قام الباحث بتوزيع عباراته عشوائياً لكى يتم تطبيقه على العينة الاستطلاعية قوامها(٦)

ناشئين ، والجدول التالي يوضح التوزيع العشوائي لعبارات كل بعد من أبعاد المقياس.

جدول (٩)
التوزيع العشوائى لعبارات المقياس للعينة الاستطلاعية

م	البعد	أرقام العبارات موزعة عشوائيا	المجموع
١	تحسين الأداء البدني	١ - ٧ – ١٣- ١٩ - ٢٥ - ٣١ - ٣٧ – ٤١	٨
٢	تحسين الأداء المهاري	٢ - ٨ - ١٤ - ٢٠ - ٢٦ – ٣٢	٦
٣	التميز الرياضي	٣ - ٩ – ١٥- ٢١ - ٢٧ - ٣٣ - ٣٨ – ٤٢	٨
٤	الإستمتاع بالتدريب	٤ - ١٠ - ١٦ - ٢٢ - ٢٨ - ٣٤ - ٣٩ – ٤٣	٨
٥	الأدوات التدريبية الحديثة	٥ - ١١ - ١٧ - ٢٣ - ٢٩ - ٣٥	٦
٦	المكافأت	٦ - ١٢ - ١٨ - ٢٤ - ٣٠ – ٣٦- ٤٠ – ٤٤	٨
	المجموع		٤٤

يوضح جدول (٨) التوزيع العشوائى لعبارات المقياس.

المعاملات العلمية المستخدمة لمقياس الدافع النفسي للتدريب الرياضي :

أولاً : حساب صدق المقياس

١ – صدق المحتوي (باستخدام المحكمين) : قام الباحث بعرض أبعاد المقياس وعبارات كل بعد على السادة الخبراء فى مجال علم النفس والتدريب الرياضي وعددهم (١٠) خبراء واعتبر الباحث نسبة اتفاق السادة الخبراء على أبعاد وعبارات المقياس معياراً لصدقه.

٢ – صدق الاتساق الداخلي لعبارات وأبعاد المقياس:

قام الباحث بحساب الصدق وذلك بحساب قيمة معامل الارتباط بين درجة كل عبارة على حده والدرجة الكلية للبعد الذي تنتمي إليه ، ودرجة كل بعد والدرجة الكلية للمقياس على عينة الدراسة الاستطلاعية والجدولين (١٠)، (١١) يوضحان ذلك.

جدول (١٠)
معامل الارتباط بين العبارة والدرجة البعد التي تنتمي إليه (صدق الإتساق الداخلي لمقياس الدافع النفسي للتدريب) ن=٦

الابعاد / العبارات	تحسين الأداء البدني	تحسين الأداء المهاري	التميز الرياضي	الإستمتاع بالتدريب	الأداوات التدريبية الحديثة	المكافأت
١	**٠.٩٤٦	*٠.٥٦٥	*٠.٦٩٥	*٠.٥١٦	*٠.٦٢٦	**٠.٩٨٦
٢	*٠.٦٧٦	*٠.٦٤٦	**٠.٩٦٦	**٠.٨٨٥	*٠.٦٤٦	*٠.٦٣٦
٣	*٠.٧١٧	*٠.٦١٦	*٠.٧٦٤	*٠.٧١٥	*٠.٧٥٧	*٠.٦٢٦
٤	*٠.٦٥٦	**٠.٩٧٥	**٠.٩٨٥	**٠.٩٨٥	*٠.٦٩٦	*٠.٦١٦
٥	*٠.٦٨٦	*٠.٧٦٧	*٠.٦٦٧	*٠.٦٥٦	*٠.٩٧٦	*٠.٥٧٥
٦	*٠.٦١٦	*٠.٩٦٧	*٠.٧٩٧	**٠.٨٩٦	**٠.٩٨٦	٠.٦١٦
٧	*٠.٧٣٧		**٠.٩٣٦	*٠.٦٢٦		*٠.٦١٦
٨	*٠.٦٥٦		**٠.٩٩٥	*٠.٦٥٦		*٠.٦٥٦

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥= ٠.٧٥٤ مستوي الدلالة**

يتضح من جدول (٩) أن معاملات الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للبعد دالة إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) مما يدل على صدق المقياس فيما وضع من أجله.

جدول (١١)
معامل الارتباط بين درجة البعد والمجموع الكلي للمقياس (صدق الإتساق الداخلي لمقياس الدافع النفسي للتدريب) ن=٦

م	الابعاد	عدد العبارات	قيمة "ر"	الدلالة
١	تحسين الأداء البدني	٨	*٠.٦٨٦	دال
٢	تحسين الأداء المهاري	٦	*٠.٨٢٦	دال
٣	التميز الرياضي	٨	*٠.٥٢٧	دال
٤	الإستمتاع بالتدريب	٨	*٠.٧٥٦	دال
٥	الأدوات التدريبية الحديثة	٦	*٠.٧٥٧	دال
٦	المكافأت	٨	*٠.٧٧٦	دال
	المجموع	٤٤	*٠.٧٩٦	دال

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٧٥٤* مستوي الدلالة

يتضح من جدول(١١) أن قيم معاملات الارتباط بين درجات كل بعد والدرجة الكلية للمقياس أكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) مما يدل على صدق المقياس

ثانياً:حساب ثبات المقياس: لإيجاد معامل ثبات أبعاد المقياس وعددهم(٦)أبعاد بعباراتهم قام الباحث باستخدام:طريقة التجزئة النصفية**"سبيرمان وبراون Spearman & Prown"،جتمان**

Guttman" طريقة **"ألفاكرونباخ Alpha"**، وجدول(١١) يوضح ذلك.

جدول (١٢)
الثبات"بالتجزئة النصفية"و" معامل ألفاكرونباخ "لأبعاد مقياس الدافع النفسي للتدريب ن=٦

م	الابعاد	عدد العبارات	التجزئة النصفية		معالج ألفا كرونباخ
			سيبرمان – براون	جتمان	
١	تحسين الأداء البدني	٨	*٠.٦٤٦	*٠.٦٦٦	*٠.٨٠٧
٢	تحسين الأداء المهاري	٦	*٠.٦٥٦	*٠.٩٠٦	*٠.٦٥٦
٣	التميز الرياضي	٨	*٠.٧٦٦	*٠.٦٩٦	*٠.٧٤٧
٤	الإستمتاع بالتدريب	٨	*٠.٧٩٧	*٠.٦٨٦	*٠.٦٥٦
٥	الأدوات التدريبية الحديثة	٦	*٠.٦٧٦	*٠.٧٠٧	*٠.٧٠٧
٦	المكافأت	٨	*٠.٧٣٧	*٠.٨٨٦	*٠.٧١٧
	الدرجة الكلية	٤٤	*٠.٦٣٦	*٠.٧٢٧	*٠.٩٠٦

قيمة "ر" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥= ٠.٧٥٤* مستوى الدلالة

يتضح من جدول (١٢) أن معاملات الارتباط تراوحت ما بين (٠.٦٣٦-٠.٧٩٧) بمعادلة " سبيرمان وبراون " وقد تراوحت ما بين (٠.٦٦٦-٠.٩٠٦) بمعادلة " جتمان " وقد تراوحت ما بين (٠.٦٥٦،٠.٩٠٦) بمعادلة " ألفا كرونباخ " مما يدل على أن المقياس ذو معامل ثبات عالي.

وبعد أن قام الباحث بحساب المعاملات العلمية (الصدق – الثبات) للمقياس أصبح فى صورته النهائية جاهز للتطبيق على عينة البحث الأساسية حيث اشتملت عباراته على عدد (٤٤) عبارة موزعة على ستة أبعاد.

طريقة تصحيح مقياس الدافع النفسي للتدريب:

تحسب درجات استجابات المقياس على ميزان تقدير ثلاثي (نعم ، أحيانا ، مطلقا) درجاتهم (٣ - ٢ - ١) على التوالي للعبارات الإيجابية والعكس للعبارات السلبية، وبذلك تكون الدرجة الصغرى للمقياس(٤٤) والوسطى (٨٨) و العظمى (١٣٢) درجة وتعبر الدرجة المرتفعة على المقياس على الدافع النفسي المرتفع نحو التدريب الرياضي والعكس.

القياس القبلي:

حيث تم إجراء القياس القبلى لعينة البحث الأساسية ، يوم "السبت" الموافق (٢٠٢٤/١/١٣م) وفيه تم تطبيق مقياس الدافع النفسي للتدريب واختبارات مستوى الاداء البدني المختارة قيد البحث.

سابعاً المرحلة الأساسية (تطبيق البرنامج) :

تم تطبيق التجربة الأساسية على عينة البحث خلال الفترة من "الاربعاء" الموافق ٢٠٢٤/١/١٧م

إلـــي يـــوم الاثنـــين الموافـــق ٢٠٢٤/٣/١١م.

هذا وقام الباحث بإعداد البرنامج التدريبي المقترح وفقاً للأسس العلمية ومن خلال الإطلاع على بعض المراجع العلمية المتخصصة والدراسات المرتبطة التالية , كدراسة **" جوسى واخرون " Jóse Alfonso& Others (٢٠١٠) (٢٣) , "ستيوارت ماك جيل" Stuart & Others (٢٠١٤) (٣٨) , "هابرد واخرون" Hubbard, & Others (٢٠١٠م) (١٨) ، "جارا" Jara González (٢٠٢٠) (٢٠) , على مصطفى (٢٠٠٠) (٨), محمد صلاح الدين (٢٠٠٠) (١١) , ذكى محمد حسن (٢٠٠٠) (٤)، Jenny Craig (٢٠٠٦)، Paul.W.Marshall (٢٠٠٥) (٣٣)** .وقد توصل الباحث الى الهيكل العام للبرنامج ليصبح عدد اسابيع البرنامج (٨) أسابيع بواقع اربع وحدات تدريبية أسبوعياً , زمن الوحدة التدريبية (٩٠) دقيقة , وتراوحت شدة الاحمال التدريبية داخل الوحدات مابين (٦٠% :٩٠%) بإستخدام التدريب الفتري منخفض ومرتفع الشدة , وتراوحت المجموعات التدريبية ما بين (١ : ٣) مجموعات لكل تمرين بفترات راحة بينية مابين (٦٠:١٨٠) ثانية .

البرنامج التدريبى المقترح :

قام الباحث بتصميم برنامج تدريبى بإستخدام تدريبات "TRX" على الاسطح الغير مستقرة كأدوات تدريبية مستحدثه وغير تقليدية بهدف تحسين الدافع النفسي للتدريب وذلك وفقا للأسس التالية:-

- أن تتناسب التدريبات المقترحة مع الأهداف الموضوعة وتحقيقها.
- ان يحتوى الإحماء على تدريبات الإطالة للمجموعات العضلية المستخدمة فى التدريب.
- وضع التدريبات فى ضوء العمل العضلى لمراحل أدء المهارة.
- مراعاة الفروق الفردية لعينة البحث .
- توافر عوامل الأمن والسلامة أثناء الأداء .
- التدرج من السهل الى الصعب فى ضوء الحمل التدريبى المقنن.
- مراعاة الطريقة الصحيحة للأداء أثناء التدريب .

تدريبات TRX على الاسطح الغير مستقرة "Bosu ball"و " Swiss ball" :-

سعى الباحث للتوصل الى أفضل التدريبات باستخدام (TRX) على الاسطح الغير مستقرة كأحد الوسائل التدريبية المستحدثة والغير تقليدية بهدف تشويق الناشئين وتحفيزهم ايجابيان نحو التدريب .

التقسيم الزمني ومحتوي البرنامج:

إشتمل البرنامج على (٢٨) وحدة تدريبية , على مدار (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع, وأستغرق زمن الوحدة التدريبية (٩٠) دقيقة ، وقد قُسم زمن الوحدة التدريبية كالتالي الإحماء: ومدته (١٥ق)، ويهدف هذا الجزء إلى رفع درجة حرارة الجسم وإعداد وتهيئة الجسم للمهارات الحركية داخل الوحدة التدريبية والحماية من التمزق الذي قد يصيب العضلات والأوتار والأربطة وأشتمل الإحماء على تدريبات لإطالة العضلات وتدريبات للمرونة , الجزء الرئيسي: ومدته (٧٠ق)، ويحتوي على تدريبات TRX على الاسطح الغير مستقرة وتراوحت الشدة المستخدمة من (٦٠%: ٩٠%) ويشمل على (تدريبات **TRX** على **Bosu**ج**ball** و **Swiss ball**) كأحد الأدوات التدريبية الحديثة والغير تقليدية خاصة للناشئين بهدف رفع مستوى الدافع النفسي للتدريب لديهم وتحسين بعض القدرات البدنية. الجزء الختامي: ومدته (٥ق)، ويشمل على تدريبات التهدئة والاسترخاء والإطالات للوصول الى الحالة الطبيعية.

القياسات البعدية :

بعد الانتهاء من تنفيذ البرنامج فى الاسبوع الثامن قام الباحث بإجراء القياسات البعدية لعينة الدراسة الأساسية تحت نفس ظروف القياسات القبلية يوم الاربعاء الموافق ٢٠٢٤/٣/٢٠م .

ثامناً المعالجات الإحصائية:

نظراً لطبيعة البحث التجريبية تم معالجة البيانات بإستخدام برنامج الإحصائي (**SPSS**) وذلك للحصول على ما يلى:

المتوسط الحسابي , الانحراف المعياري, معامل الالتواء , معامل الارتباط البسيط (ر) معامل ألفا كرونباخ لثبات الاختيارات قيد البحث , اختبار (ت) الفروق للمقارنة بين متوسطي القيم لدى عينة البحث ودرجة (D) درجة الاثر ونسبة التحسن المئوية٪.

عرض ومناقشة النتائج

أولا: عرض النتائج

جدول (١٣)

دلالة الفروق الاحصائية بين القياس القبلي والبعدى للمتغيرات البدنية قيد البحث

ن=١٢

	المتغييرات البدنية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		قيمة (ت)	ايتا^2	D درجة الأثر
			س١	±ع١	س٢	±ع٢			
بدنية	دفع كرة طبية (٣) كجم	سم	٥.٠٥	٠.٦٤	٨.٨٠	٠.٩٧	٩.٣٧	٠.١٨	٢.٧٠
	الوثب العمودي لسارجنت	سم	٢٠.٦	٠.٦٥	٢٥.٥	٠.١٥	٢٠.٥	٠.٥٩	٤.٧٣
	الجلوس من الرقود /٣٠ث	عدد	١٥.٤	٠.١٥	٢٠.٥	٠.١٥	٢٤.٥	٠.٦٩	٥.٢٢
	الشد لأعلى	عدد	٤.٨٥	٠.١٥	٩.١٤	٠.١٥	٢٢.٩	٠.٦٩	٤.٨٨
	الوقوف على مشط القدم	ثانية	٤.٣٣	٠.٩٤	٨.٣٨	٠.١٧	١٧.٩	٠.٤٩	٣.٢٨
	اختبار باس المعدل	درجة	٣١.٤	٠.٠٩	٣٨.٣	٠.٩٤	٢٣.٣	٠.٦٩	٤.٧٩

قيمة ت الجدولية عند درجة حرية " ١١" (٠,٠٥) = ٢.٢٠١

يتضح من جدول (١٣) أن جميع قيم (ت) المحسوبة كانت أكبر من قيمة(ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٩.٣٧ – ٢٤.٥) مما يدل على انه توجد فروق دالة إحصائيا بين قيم القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدى في الاختبارات البدنية قيد البحث , كما يتضح ان قيمة (D) درجة الأثر أكبر من (٠.٧) وهي بذلك تمثل درجة تاثير كبيرة.

جدول (١٤)

نسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والبعدى للمتغيرات البدنية قيد البحث

	المتغييرات البدنية	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدى		فروق المتوسطين	نسبة التحسن
			س١	±ع١	س٢	±ع٢		
بدنية	دفع كرة طبية (٣) كجم	سم	٥.٠٥	٠.٦٤	٨.٨٠	٠.٩٧	٢.٨٥	%٤٢.٦١
	الوثب العمودي لسارجنت	سم	٢٠.٦	٠.٥٦	٢٥.٥	٠.١٥	٤.٩	%٢٣.٨
	الجلوس من الرقود /٣٠ث	عدد	١٥.٤	٠.١٥	٢٠.٥	٠.١٥	٥.١	%٣٣.١
	الشد لأعلى	عدد	٤.٨٥	٠.١٥	٩.١٤	٠.١٥	٤.٣٨	%٤٦.٩٣
	الوقوف على مشط القدم	ثانية	٤.٣٣	٠.٩٤	٨.٣٨	٠.١٧	٤.٥	%٤٨.٣٢
	اختبار باس المعدل	درجة	٣١.٤	٠.٠٩	٣٨.٣	٠.٩٤	٦.٩	%٢٢.٠٠

يتضح من جدول (١٤) أن نسب التحسن المئوية بين القياس القبلي والبعدي لدي في المتغيرات البدنية تراوح مابين (٢٢% : ٤٨.٣٢%) في جميع الاختبارات قيد البحث.

جدول (١٥)
دلالة الفروق الاحصائية بين القياس القبلي والبعدى في مستوى الدافع النفسي للتدريب قيد البحث

م	الابعاد	القياس القبلي		القياس البعدي		قيمة (ت)	ايتا^2	D درجة الأثر	نسبة التحسن%
		م١	ع١	م١	ع١				
١	تحسين الأداء البدني	١١.٠٥	٢.١٥	١٩.٢٢	١.٥٩	*٨.٦٠	٠.٥٧	١.٢٧	%٤٢.٥٠
٢	تحسين الأداء المهاري	٩.٧٨	١.٥٩	١٨.٨٥	٢.٥٠	*٧.٥٠	٠.٩٦	١.٥	%٤٨.١١
٣	التميز الرياضي	١٠.٠٩	٢.٤٠	٢٠.١٥	١.٧٩	*١١.٠٢	٠.٥٨	٢.٩٣	%٤٩.٩٢
٤	الإستمتاع بالتدريب	٩.٤٨	٢.٤٨	٢٢.٨٥	٢.٥٨	*١٠.٠٥	٠.٣٨	٢.٤٢	%٥٨.٥١
٥	الأدوات التدريبية الحديثة	٩.٥١	١.٤٩	١٥.٢٥	٢.٤٤	*٦.٨٧	٠.٨٦	١.٥٤	%٣٧.٦٣
٦	المكافآت	١١.٥٥	٢.٧١	١٨.٧٥	١.٦٩	*٧.٦٩	٠.٤٧	١.٧	%٣٨.٤
	الدرجة الكلية	٦٢.١٨	١٣.٥٤	١١٢.٣	١٣.٢٢	*٨.٧	٠.٧٧	١.٥٨	%٤٤.٦٣

قيمة ت الجدولية عند درجة حرية " ١١" (٠,٠٥) = ٢.٢٠١

يتضح من جدول (١٥) انه توجد فروق دالة إحصائيا بين قيم القياس القبلي والبعدي لصالح القياس البعدى في جميع أبعاد مقياس الدافع النفسي للتدريب والمجموع الكلي قيد البحث , كما يتضح ان قيمة (D) درجة الأثر أكبر من (٠.٧) وهي بذلك تمثل درجة تاثير كبيرة , كما تراوحت نسب التحسن المئوية ما بين (٣٧.٦٣% : ٤٩.٩٢%) كما حققت (الإستمتاع بالتدريب) أعلى نسبة وتحسن وكذلك أكبر درجة تاثير بلغت (٢.٢٤) مما يشير الى أن استخدام الادوات المستحدثة في التدريب اثارت اهتمام الناشئين ودافعيتهم للتدريب لإستمتاعهم بها والشكل البياني التالي يوضح الأعمدة البيانية لمتوسط ابعاد مقياس الدافع النفسي للتدريب الرياضي , وكذلك نسب التحس المئوية بين القياسيين القبلي والبعدي في ابعاد مقياس الدافع النفسي للتدريب الرياضي والدرجة الكلية للمقياس.

ثانياً : مناقشة النتائج

في ضوء أهداف وفروض والمعالجات الإحصائية لنتائج البحث قام الباحث بمناقشة النتائج وفقاً لفروض البحث على النحو التالي: -

مناقشة نتائج الفرض الأول :-

إتضح من جدول (١٣) و (١٤) انه توجد فروق دالة إحصائيا بين نتائج القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدى في الاختبارات البدنية قيد البحث , كما يتضح ان قيمة (D) درجة الأثر أكبر من (٠.٦٩) وهي بذلك تمثل درجة تاثير كبيرة , حيث تراوحت نسب التحسن في نتائج الإختبارات البدنية بالقياس البعدي ما بين (٢٢% : ٤٨.٣٢%) على النحو التالي (دفع كرة طبية (٣) كجم (٤٢.٦١%) - الوثب العمودي لسارجنت (٢٣.٨%) - الجلوس من الرقود /٣٠ث (٣٣.١%) - الشد لأعلى/٣٠ث (٤٦.٩٣%)- الوقوف على

أمشاط القدم(٤٨.٣٢%) - اختبار باس المعدل(٢٢%)) لصالح القياس البعدي والتي اتضحت في جدول (٨) ، كما إتضح من جدول (١٤) انه توجد فروق دالة إحصائيا بين نتائج القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدى , كما يتضح ان قيمة (D) درجة الأثر أكبر من (٠.٦٩) وهي بذلك تمثل درجة تاثير كبيرة , والتي اتضحت في جدول (٨) , ويعزى الباحث هذا التطور إلى تأثير تدريبات (**TRX**) على الاسطح الغير مستقرة (**BosuBall و Swiss ball**) الذى إشتمل على مجموعة من التدريبات التى تستخدم وزن الجسم واختيار زاوية ميل الجسم مع الأرض مما ساعد في زيادة القدرة على المقاومة وبالتالي زيادة العبء على العضلات مما أدى إلى رفع كفاءة العمل العضلي و تقوية جميع المجموعات العضلية فى الجسم ومنها البطن والظهر المسؤله عن الإحتفاظ بقوة ومرونه العمود الفقرى وتوازن الجسم عند الثبات والحركة فهذه التدريبات لا تحقق فقط التوازن بين القوة والمرونة أو بين العضلات العاملة والغير عاملة ولكن أن يكون الفرد قادرا على تحريك الجسم بدون أن يسقط كما أن التدريبات إستندت على الأسس العلمية والعملية فى تقنين الأحمال المناسبة للمرحلة السنية والتدريبية لعينه البحث حيث راعى الباحث التدريب بأحمال متدرجة أثناء تطبيق البرنامج بشدات تراوحت بين ٦٠ – ٩٠% وبتكرار تراوح بين ٥- ٢٠ تكرار وفترات راحة تراوحت بين ٦٠ ث-١٨٠ث ومجموعات بين ١-٣ مجموعات مما ساعد على تحسين جميع المتغيرات البدنية ومن ثم الإرتقاء بمستوى الأداء للاعبين .

ويرجع الباحث هذا التقدم فى القدرات البدنية الخاصة بالاختبارات (دفع كرة طبية (٣) كجم - الوثب العمودي لسارجنت - الجلوس من الرقود /٣٠ث - الشد لأعلى/٣٠ث - الوقوف على أمشاط القدم- اختبار باس المعدل) إلى تأثير التدريبات حيث تم مراعاة تعدد المستويات مما أعطى الفرصة للتركيز على الأداء بكفاءة عالية ، والذى ظهر تأثيرة فى تحسن المتغيرات البدنية قيد البحث بالأضافة إلى طبيعة وتعدد أنواع التدريبات المستخدمة والتى روعى عند تصميمها إلى المبادئ الخاصة بتدريبات المعلقة وذلك للتأكد من عدم حدوث تعب للعضلات كما يؤدي كذلك إلى زيادة قوة عضلات أسفل الظهر والبطن والحوض التي توفر قوة أساس متزنة لأطراف الجسم، والأرجل، والأذرع التى بإمكانها أن تتولد بشكل أكثر قوة وسرعة. مما يؤدي إلى تحسن وبشكل أكبر في مستوى الاختبارات البدنية قيد البحث .

وهذا ما أشار إليه "**فيكتور دوليكاتا" Victor Dulceata (٢٠١٣م) (٣٩)** على أن أداة التعلق **TRX**هى أداة أو وسيلة صممت من أجل

إستخدام وزن الجسم كمقاومة مقننة على عضلة أو مجموعة من العضلات ، ويمكن استخدامها كوسيلة تدريبية مساعدة على تنمية القوة العضلية والمرونة العامة أو تطوير العمل العضلى فى اتجاه الأداء الحركى ، ولها تصميم مختلف عن الأحمال العادية ، ويمكن استخدامها بمفردها أو دمجها مع وسيلة تدريبية أخرى فى التدريب فى تنمية مكون بدنى أو أداء مهارى. (٣٩: ١٤٤)

ويشير **رونالد سنار Ronald snarr (٢٠١٣م)** إلى أن تدريبات "TRX" تعمل على تطوير القدرات البدنية المرتبطة بالاداء الفنى كالتوازن والتوافق وتطوير العمل العضلى فى اتجاه الأداء الحركى المشابه للمهارة الرياضية بالإضافة إلى تطوير عناصر اللياقة البدنية المختلفة المرتبطة بالصحة كالقوة العضلية والمرونة للمفاصل .(٣٦: ٧٥)

واشار كلاً من **هابرد واخرون Hubbard,Daniel MED (٢٠٢٠) ونفين بدر(٢٠١٣)** الى اهمية استخدام التدريبات على الاسطح الغير مستقرة باستخدام النصف كرة الهوائية كوسيلة لتحسين الأداء الرياضي ، والقوة كقوة عضلات الساقين والذراعين ، وسرعة الحركة ، وخفة الحركة والتوازن حيث انها اصبحت أمر ضروري للأداء والوقاية من الإصابة. (١٨: ٦٥) (٣١: ٥٠٠)

ويتفق ذلك مع دراسة كلامن : هابرد واخرون,Hubbard & other (٢٠٢٠) (١٨) , "فيكتور دوليكاتا" Victor Dulceata (٢٠١٣م) (٣٩) , "موستا SIMONA, MUȘAT PĂTRAȘCU (٢٠١٥) (٣٠) ، Jenny Craig (٢٠٠٦) ، Paul.W.Marshall (٢٠٠٥) (٣٣).

إتضح من جدول (١٥) انه توجد فروق دالة إحصائيا بين نتائج القياس القبلي والقياس البعدي ولصالح القياس البعدى في الاختبارات البدنية قيد البحث , كما يتضح ان قيمة (D) درجة الأثر أكبر من (٠.٦٩) وهي بذلك تمثل درجة تاثير كبيرة لصالح القياس البعدى .

كما يعزي الباحث تحسن مستوى الاداء البدني إلى أن استخدام تدريبات (**TRX**) على كرة (**BosuBall و Swiss ball**) باعتبارها أداة مستحدثة في جزء الاعداد البدني الخاص كان له الأثر الواضح في حث الناشئين ورفع دافعيتهم للتدريب كما اتضح في مناقشة الفرض السابق والذي بدوره ساهم في تحسن مستوى الاداء ، كما ركز الباحث على أستخدام هذة الأدوات المستحدثة في تطوير عناصر اللياقة البدنية الخاصة ، حيث اشتملت على مجموعة من التدريبات التي تستخدم وزن الجسم الخاص للمقاومة والمصممة لتقوية جميع المجموعات العضلية في الجسم المسؤله عن الإحتفاظ

بقوة و توازن الجسم عند الثبات والحركة فهذه التدريبات لا تحقق فقط التوازن بين القوة والمرونة أو بين العضلات العاملة والغير عاملة ولكن أن يكون الفرد قادرا على تحريك الجسم بدون أن يسقط. علاوة على ذلك ، نفذ اللاعبون التدريبات بشكل إيجابي .

ويري" روميرو واخرون"**Romero-Franco** وآخرون (٢٠١٢) إلى ان التدريبات باستخدام (**BosuBall و Swiss ball**) في التدريب له تأثير جيد على زيادة الطاقة و عناصر السرعة ولها تأثير في مقاومة كتلة الجسم و تؤثر على العضلات العاملة ، والتي بدورها لها أ التأثير الإيجابي على المهارات الرياضية ، وقد يكون ذلك يكون راجعا إلى استخدام أداة مساعدة لتطوير القدرات البدنية. (٣٥: ٩٨)

كما يذكر **"كمال Kamal"**(٢٠٠٧) الى ان التقدم في المستوى البدنى ، الذي بدوره يؤثر على مستوى المهارة لعلاقتها الوثيقة بكل منهما الأخر ، حيث لا يمكن الفصل بين الملعب والمستوى البدنى فكلاهما يؤثر على الآخر .(٢٥: ٢٢)

ويتفق كلا من **"جارا واخرون" Jara González-Silva Others (٢٠٢٠)** (٢٠) مع **"جوزى الفونس Jóse Alfonso & Others** (٢٠١٠) (٢٣) إلى أهمية أن تتوافق التدريبات المستخدمة مع طبيعة الاداء بها حيث القدرة العضلية والوثبات العمودية والتوافق بين الطرفين السفلي والعلوي .

ويذكر **علي مصطفى (٢٠٠٠م)** أن مبدأ الإستمرارية في التدريب من الأسس الهامه لتطوير الحالة التدريبية وقدرات الرياضين وتثبيت ما تم إكتسابه طوال عملية التدريب وبالتالى رفع مستوى الأداء عن طريق رفع كفاءة العضلات العاملة (١٥:٨)

وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة "برجلز واخرون" **Bergeles Nikolaos & Others (٢٠٠٩)** (١٦), **"روميرو واخرون" Romero-Franco N& Others (٢٠١٢)**(٣٥), **"جارا واخرون" Jara González-Silva &Others (٢٠٢٠)** (٢٠),**"جوزى"ج Jóse Alfons& Others (٢٠١٠)** (٢٣) **"جيرميان لبي Jeremian Libby (٢٠٠٦)** (٢٢) **غيث اميرعبود ، مصطفى حسن عبد الكريم ، فاتن اسماعيل محمد(٢٠٢١م)** (٩) **عبد العزيز النمر (٢٠١٩** (٧) .

ومن خلال العرض السابق وفي حدود أهداف البحث وفروضة وعرض النتائج السابقة فقد تحقق الفرض

الاول للبحث والذي ينص على أنه " **توجد فروق ذات دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والقياس البعدي على مستوى الأداء لدى ناشئي كرة القدم (عينة البحث) ولصالح القياس البعدي"**

مناقشة نتائج الفرض الثاني :-

يتضح من الجدول رقم (١٥) ان هناك فروق ذات دالة إحصائيا بين القياس القبلي والقياس البعدي في نتائج مقياس الدافع النفسي للتدريب وذلك لصالح القياس البعدى في جميع الأبعاد والمجموع الكلي لمقياس الدافع النفسي للتدريب قيد البحث , وأكد على ذلك ان قيمة (D) درجة الأثر أكبر من (٠.٧) وهي بذلك تمثل درجة تاثير كبيرة حيث تراوحت قيم (إيتا٢) ما بين (٠.٣٨ : ٠.٩٦) , كما تراوحت نسب التحسن المئوية ما بين (٣٧.٦٣% : ٤٩.٩٢%) هذا وكانت أفضل نتائج تحسن لأبعاد مقياس الدافع النفسي للتدريب هو (الإستمتاع بالتدريب) والذي حقق أعلى نسبة وتحسن وكذلك أكبر درجة تاثير بلغت (٢,٤٢) ويعزي الباحث ذلك الى إستخدام الادوات المستحدثة (تدريبات TRX على Bosu ball و Swiss ball) كأحد الأدوات التدريبية الحديثة والغير تقليدية في التدريب , حيث اثارت اهتمام الناشئين ودافعيتهم للتدريب لإستمتاعهم بها .

وتتفق هذه النتائج مع مشكلة البحث والتي تأكد الباحث من وجودها خلال مقابلات فردية مع الناشئين والتي تعكس أن الرتابة في التدريب والأدوات التقليدية المستخدمة لم تثير دافعيتهم نحو المثابرة على التدريب حيث الشدات التدريبية والتكرارات البدنية والتي تشكل عبئ بدني ونفسي على اللاعبين عامة والناشئين خاصة , ولذلك أكد الباحث على أهمية تطوير الدافع النفسي للناشئ أثناء التدريب لإستثارته نحو أفضل أداء ممكن وهذا ما أكد عليه **محمد علاوي (٢٠٠٢م) , اسامة راتب (١٩٩٥)** حيث اشار إلى أهمية الدافع النفسي أثناء التدريب والذي يمثل قوى تحرك الناشئ نحو ممارسة النشاط الرياضي .(١٠: ٦٢) ، (١ : ٢٢٣)

كما تقلل من فرص العزوف عن ممارسة النشاط الرياضي حيث لا يتفق مع ميول واتجاهات الناشئين خاصة عندما لا يرتبط بدافعية تحثه على المثابرة في التدريب وتحقيق الهدف منه.

ولذلك يرى الباحث أنه يجب على المدرب الناجح ان يجعل الوحدة التدريبية للناشئين تتميز بالتنويع المستمر والذي يحث الناشئين على تحقيق المبادئ التدريبية الهامة حيث الإستمرارية في التدريب والتنويع كأحد العوامل النفسية للتدريب الرياضي حيث أن الدافع النفسي يرتبط بشكل رئيسي بمبدأ الإستعداد حيث لا يستطيع المدرب أن يجبر الناشئ من إظهار أفضل أداء لديه دون وجد دافع لديه

لتحقيق ذلك ولذلك يتميز المدرب الناجح بالإبتكار في خلق مواقف تدريبية متنوعة واستخدام أدوات تدريبية مستحدثة تثير دافعية الناشئين وهذا ما أشارت إليه العديد من المراجع والدراسات السابقة حيث أشار **"طارق بدر الدين" (٢٠١٤م)** أنهُ كلما تعددت الدوافع النفسية للتدريب إلى الممارسة النشاط الرياضي كلما زادت الإستمرارية فى ممارسة هذا النشاط , كما أن تلك تطوير الدافع النفسي للنشاط الرياضي يحتاج دائماً إلى تدعيم وتطوير وابتكار اساليب جديدة ومحفزة تحقق الهدف من استخدامها.(٦: ٢٩)

ويتفق ذلك مع دراسة **"مورجن وآخرون "morgan and other** (٢٠٠٥م) (٢٩) ودراسة **" دعاء محمد "(٢٠١٢م)**(٣) والتي أكدت على أهمية إستخدام وسائل متنوعة ومستحدثه في حث وتطوير دافعية التعليم والتدريب والمثابرة نحو تحسين وتطوير المستوى وبذلك يؤكد الباحث على أهمية استخدام (تدريبات **TRX** على **Bosuج ball و Swiss ball**) كأبرز الادوات التدريبية المستحدثة والغير تقليدية في رفع مستوى الدافع النفسي للتدريب .

ومن خلال العرض السابق وفي حدود أهداف البحث وفروضة وعرض النتائج السابقة فقد تحقق الفرض الثاني والذي ينص على أنه **" توجد فروق ذات دالة إحصائيا بين القياسين القبلي والقياس البعدي على الدافع النفسي للتدريب لدى ناشئي كرة القدم (عينة البحث) ولصالح القياس البعدي"**

الاستنتاجات :

١. أثر استخدام تدريبات "TRX"على الاسطح الغير مستقرة (BosuBall و Swiss ball) تأثير إيجابياً تحسن مستوى الدافع النفسي للتدريب تراوحت نسب التحسن المئوية ما بين (٣٧.٦٣% : ٤٩.٩٢%) هذا وكانت أفضل نتائج تحسن لأبعاد مقياس الدافع النفسي للتدريب هو (الإستمتاع بالتدريب) والذي حقق أعلى نسبة وتحسن وكذلك أكبر درجة تاثير بلغت (٢,٤٢) لدى ناشئي كرة القدم (عينة البحث) .
٢. أثر استخدام تدريبات "TRX"على الاسطح الغير مستقرة (BosuBall و Swiss ball) تأثير إيجابياً حيث بلغت قيمة (D) درجة الأثر لأبعاد مقياس الدافع النفسي للتدريب أكبر من (٠.٦٩) وهي بذلك تمثل درجة تاثير كبيرة لدى ناشئي كرة القدم (عينة البحث).
٣. أثر استخدام تدريبات "TRX"على الاسطح الغير مستقرة (BosuBall و Swiss ball) تأثير إيجابياً تحسن مستوى بعض المتغيرات البدنية تراوحت نسب التحسن في نتائج الإختبارات البدنية بالقياس البعدي

على النحو التالي (دفع كرة طبية (٣) كجم (٤٢.٦١%) - الوثب العمودي لسارجنت (٢٣.٨%) - الجلوس من الرقود /٣٠ث (٣٣.١%) - الشد لأعلى/٣٠ث (٤٦.٩٣%)- الوقوف على أمشاط القدم(٤٨.٣٢%) - اختبار باس المعدل(٢٢%)) لدى ناشئي كرة القدم (عينة البحث) لصالح القياس البعدي.

٤. أثر استخدام تدريبات "TRX"على الاسطح الغير مستقرة (BosuBall و Swiss ball) تأثير إيجابياً حيث بلغت قيمة (D) درجة الأثر للاختبارات البدنية وكانت أكبر من (٠.٦٩) وهي بذلك تمثل درجة تاثير كبيرة لدى ناشئي كرة القدم (عينة البحث).

التوصيات:

بناءاً على نتائج البحث والاستنتاجات يوصي الباحث بما يلي:-

١- ضرورة استحداث طرق واستخدام ادوات تدريبية حديثة وغير تقليدية ترفع من مستوى الدافع النفسي لتدريب الناشئين .

٢- استخدام تدريبات **TRX** باستخدام الاسطح الغير مستقرة (**BosuBall و Swiss ball**) كوسيلة تدريبية فعالة في تنمية القدرات البدنية .

٣- توجيه نتائج هذه الدراسة إلى مدربي كرة القدم وكذلك التدريبات المقترحة لإمكانية الاستفادة منها.

٤- استخدام تدريبات على الاسطح الغير مستقرة بدلا من تدريبات الاثقال لتلافى الإصابات التى قد تحدث منها.

٥- إجراء المزيد من الدراسات على متغيرات اخرى وعلى مراحل سنية مختلفه.

المراجع:-
أولا المراجع العربية:

١- **أسامـــــة كامـــل رأتـــب (١٩٩٥م)** : علم نفس الرياضة" دار الفكر العربى، القاهرة .

٢- **داليـــا رضـــوان محمـــود (٢٠١٤م)** : تأثير استخدام أداه TRX المعلق فى درس التربية الرياضية على بعض عناصر اللياقة البدنية لتلميذات المرحلة الإعدادية ، رسالة ماجستير ، كلية التربية الرياضية للبنات ،جامعة حلوان

٣- **دعـــاء كمـــال محمـــد (٢٠١٢م)** : تأثير إستخدام إستراتيجية التعلم المدمج على إكتساب بعض الأوضاع الأساسية فى البالية وزيادة الدافعية نحو التعلم, بحث منشور وكلية التربية الرياضية للبنات جامعة الزقازيق

٤- **زكـــي محـــمد حســـن"(٢٠٠٠م)** : الكرة الطائرة منهجية حديثة في التدريب والتدريس، ملتقي الفكر، الإسكندرية.

٥- سلوى سيد موسى (٢٠٠٦ م) : فاعلية برنامج للتمرينات بأستخدام كرة الصحة على بعض عناصر اللياقة البدنية والفسيولوجية والقدرات التوافقية ومستوى أداء بعض المكونات الأساسية فى الجملة الحركية " ، مجلة علوم وفنون الرياضة ، مجلد (٢٤) ، العدد (٣) ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة حلوان

٦- **طارق محمـــد بدر الديـــن(٢٠١٤م)** : "الرعاية النفسية للناشئ الرياضى ,ط, مؤسسة عالم الرياضة ودار الوفاء لدنيا الطباعة ,الإسكندرية

٧- عبد العزيز النمر وأخرون (٢٠١٩) : تأثير تدريبات الأداء الوظيفى باستخدام الكرة السويسرية على بعض المتغيرات البدنية والمهارية للاعبى الكرة الطائرة ، مجلة بنى سويف لعلوم التربية البدنية والرياضة ، مج ٢ ، ع ٤ ، كلية التربية الرياضية ، جامعة بنى سويف .

٨- **عـــــلي مصطـــــفى طـــــه(٢٠٠٠م)** : الكرة الطائرة " تعليم – تدريب – تحليل – قانون "، دار الفكر العربي، القاهرة.

٩- **غيث امير عبود ، مصطفى حسن عبد الكريم ، فاتن اسماعيل محمد(٢٠٢١م)** : " تأثير تمرينات للاتزان العضلى باسلوب التدريب الاهتزازى فى بعض المتغيرات البايوميكانيكية لمهارة حائط الصد للاعبى الشباب بالكرة الطائرة ، بحث منشور ، كلية التربية الاساسية قسم التربية الرياضية، الجامعة المستنصرية .

١٠- **محمـــد حســـن عـــــلاوى (٢٠٠٢م)** : "علم نفس التدريب والمنافسة الرياضية"، دار الفكر العربى، القاهرة.

١١- **محـمد صلاح الديـــن محـــمد(٢٠٠٠ م)** : " تصميم برنامج خططي تقني لفاعلية اتخاذ القرار في مباريات الكرة الطائرة، دكتوراه منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة حلوان، القاهرة.

١٢- **محمـــــــد لطفـــــــي الســـيد(٢٠١١ م)** : فنيات الأداء الخططي في الكرة الطائرة ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.

١٣- **مفتـــــــي ابراهيـــــــم حمـــــــاد(٢٠١١م)** : التدريب الرياضي الحديث , دار الفكر العربي ،القاهرة.

ثانيا المراجع الأجنبية :

14- Amanda Komasta (2014) : Functional exercise training with TRX suspension trainer in dysfunctional, elderly population, master , Appalachian State University ,USA,.

15- Anders Carbonnier & Ninni Martinsson (2012) : Examining muscle activation for Hang Clean and three different TRX Power Exercises Biomedicine Athletic Training Halmstad University Halmstad May 24th.

16- Bergeles Nikolaos & Others(2009) : Performance of male and female setters and attackers on Olympic-level Volleyball teams, International Journal of Performance Analysis of Sport, 9, 141-148.

17- Domenico G., Andrea C., Riccardo S., Giuseppe C., & Giampietr A.: (2008) : Relationship between balance capacity and jump ability in amateur soccer players of different ages, Sport Sci. Health, 3, 73–76.

18- Hubbard, & other (2010) : Is Unstable Surface Training Advisable for Healthy Adults? Strength and Conditioning Journal: June 2010 - Volume 32 - Issue 3 - p 64-66.

19- Irem duzgun , gul baltaci ,fifiz colakoglu,Volga bayrakci (2010) : The Effects of Jump-Rope Training on Shoulder Isokinetic Strength in Adolescent Volleyball Players , in Journal of Sport Rehabilitation

20- Jara González-Silva & Others (2020) : Characteristics of Serve, Reception and Set That Determine the Setting Efficacy in Men's Volleyball, Article in Frontiers in Psychology, 11· February.

21- Jenny Craig (2006) : Weight Fitness Exercise Ball , Gregory 1st,California ,USA, 2006.

22- Jeremian Libby (2006) : The comparison of complex versus compound training programs on volleyball players, degree of Master, Department of exercise & sport science.

23- Jóse Alfonso & Others (2010) : Analysis of the setter's tactical action In high-performance women's volleyball, article in Kinesiology 42, 1:82-89.

24- Jungwirth Iris (2006) : Verbesserung Der Ballführung Durch Propriozeption Training Mit - MFT- Platten Bei Fußballspielern, Diplomarbeit, Europäern Académie of Health professionals, Hall in Tirol.

25- Kamal, S. (2007) : Performance and education of handball and its applications, Dar El-Elm.

26- LI ijun,CAO Jie. (2010) : Discussion on suspension training inApplication to Basketball, Joumal of Hubei sports science .

27- Lukáš Sláma(2011) : Využití TRX – závesného tréninku u hráce ledního hokeje, Bakalárská práce, masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Brno.

28- Martin Tůma (2014) : Využití TRX v tréninku juda, Bakalářská práce,masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Brno .

29- Morgan، K.، Kingston، K. and Sproule، J.(2005). : Effects of teaching styles on the teachers behaviors that influence the motivational climate and pupils' motivation in physical education. European Physical Education

30- MUȘAT SIMONA, PĂTRAȘCU(2015) : TRX SUSPENSION TRAINING METHOD AND STATIC BALANCE IN JUNIORBASKETBALLPLAYERS, STUDIA UNIVERSITATIS-BABEs-BOLYAI EDUCATIO ARTIS GYMNASTIC AE , ROMANIA, pp. 27 - 34., LX,

31- NEVIN BADR (٢٠١٣) : THE EFFECTS OF BOSU BALL TRAINING ON TEACHING AND IMPROVING THE PERFORMANCE OF CERTAIN HANDBALL BASIC SKILLS Science, Movement and Health, Vol. XIII, ISSUE 2 supplement, 13 (2), 498-505

32- Newton. R. U, Kraemer. J. W. And Hakkinien. K (2000) : Effects of ballistic training on preseason preparation of elite volleyball players, Medicine Science in sports exercise 31 (2) .

33- Paul.W.Marshall (2005) : Core stability Exercise on off aswiss ball , Department of sport and Exercise ,unvirsity of Auckland , New Zeland , Archphys Medrehabil , Doctor Ship .

34- Peter Schreiner, Gerd Thissen (2010) : Gleichgewicht der Schluessel zur Perfektion am Ball, IFJ96, Deutschland

35- Romero-Franco N, Martínez-López E, Lomas-Vega R, Hita-Contreras F, Martínez-Amat, A.(2012) : Effects of proprioceptive training program on core stability and centre of gravity control in sprinters. J Strength Cond Res. Aug; 26 (8): 2071-7.

36- Ronald L Snarr Michael R Esco (2013) : Electromyographic comparison of traditional and suspension push-ups , Humn Kinet, Dec 31;39:75-83.

37- Schilling, Brian & Falvo, Michael & Karlage, Robyn & Weiss, Lawrence & Lohnes, Corey &Chiu, Loren (2009) : effect of unstable surface training on measures of bslance in older adults, Journal of Strength and Conditioning Research: July 2009 - Volume 23 - Issue 4 - p 1211-1216.

38- Stuart M McGill 1, Jordan Cannon, Jordan T Andersen(2014) : Analysis of pushing exercises: muscle activity and spine load while contrasting techniques on stable surfaces with a labile suspension strap training system, J Strength Cond Res ;28(1):105-16.

39- Victor Dulceata (2013) : TRX – SUSPENSION TRAINING – SIMPLE, FAST AND EFFICIENT Marathon, 2013, vol. 5, issue 2, 140-144.

40- Willson JD, Dougherty CP, Ireland ML. Davis I.M(2005) : Core stability and its relationship to lower extremity function and injury, Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons:

ثالثا مراجع شبكة الانترنت الدولية :

41 http: // ezinearticles.com/ bosu-ball history&id=2604810

42 BOSU Balance Trainer and TRX Suspension Trainer Exercises | BOSU

43 TRX BOSU Push-up Progressions (trxtraining.com)

44 Brian Schiff - Sports Medicine, Rehab and Performance Training

45 Strength Training with Dumbbells | TRX & BOSU Ball Optional | Fitness with PJ

46 TRX Body Row with Bosu Exercise (trainonline.com)

47 https://search.emarefa.net/ar/detail/BIM-913886