

## تأثير استخدام تمرينات TRX علي بعض القدرات البدنية والمهارات الأساسية في كرة القدم لدي طالبات شعبة تدريس بكلية التربية الرياضية

د/ محمد محمد كشك

مدرس بقسم التدريب الرياضي \_ كلية التربية الرياضية  
جامعة المنصورة

م/ رنا عماد عبد العاطي السيد

معيدة بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية - كلية التربية الرياضية  
جامعة المنصورة

أ.د/ محمد مرسال حمد

أستاذ التمرينات بقسم المناهج وطرق تدريس التربية الرياضية \_ كلية التربية  
الرياضية \_ جامعة المنصورة

أ.د/ تامر محمود السعيد

أستاذ طرق تدريس التربية الرياضية بقسم المناهج وطرق تدريس التربية  
الرياضية - كلية التربية الرياضية - جامعة المنصورة

### ملخص البحث:

تم استخدام المنهج التجريبي باستخدام التصميم ذو المجموعتين احدهما تجريبية والأخرى ضابطة مع القياس القبلي والبعدي، وتم اختيار عينة البحث الأساسية بالطريقة العمدية من طالبات الفرقة الثالثة شعبة تدريس بكلية التربية الرياضية \_ جامعة المنصورة ، وقد بلغ عددهن (٤٠) طالبة، حيث تم تقسيمهم إلى مجموعتين مجموعة ضابطة (٢٠) طالبة، ومجموعة تجريبية (٢٠) طالبة، وكانت أهم النتائج وجود فروق معنوية بين القياسات البعدية للمجموعتين التجريبية والضابطة لصالح المجموعة التجريبية في المتغيرات قيد البحث ، حيث تفوقت المجموعة التجريبية في المتغيرات البدنية والمهارية، قد يكون راجعاً إلى البرنامج المقترح بتمرينات TRX ومميزات مثل هذه التمرينات الايجابية في تحسين القدرات البدنية ولاسيما المرونة، والقدرة العضلية، والتوافق، والتوازن ومستوي الأداء للمهارات الأساسية في كرة القدم.

ويوصي الباحثون بأهمية استخدام تمرينات TRX عند تطوير وتعليم الطالبات للمهارات الأساسية في كرة القدم بهدف التنمية البدنية والمهارية معا خلال عملية التعلم والإتقان للأداء وخاصة عند وجود قصور في الأداء ناتج عن ضعف في الجانب البدني.

## أولاً: المقدمة ومشكلة البحث:

### أ- مقدمة البحث:

الجاذبية لبناء القوة والتوازن والتوافق والمرونة، حيث تساهم في تطوير القدرة العضلية والرشاقة وتحمل القوة، وتعتمد في أداؤها على عضلات البطن والظهر والحوض باستخدام مجموعة من التمرينات المختلفة ويمكن استخدامها للجميع دون التفرقة في العمر أو الجنس، وبطرق متنوعة، كما يمكن تعديلها طبقاً للفروق الفردية للممارسين. (٨٩)(٩٠)

ويري مارتن هجنوفيك Martin Hajnovič (٢٠١٠م)، ولوكس سلاما Lukáš Sláma (٢٠١١م) أن من أهم خصائص تمرينات TRX أنها تساعد على تنمية المرونة والتوازن الثابت والمتحرك، كما يمكن أن تعتبر أداة هامة ومثالية في التدريب، حيث يمكن استخدامها في أي مكان وأي وقت ولأي شخص. إن أسس استخدام تمرينات (TRX) تختلف عن أسس التمرينات التقليدية، حيث تكون الأداة والجسم كتلة واحدة بدايتها تثبيت الجهاز في نقطة من الجسم والجزء الآخر الجسم ملامسه للأرض. وقد صممت تقنيات التدريب بأسلوب (TRX) معتمده على مركز الجاذبية الذي يعمل على تنشيط العضلات العاملة في كل تمرين، بالإضافة إلى أنها تؤدي نتائج أفضل في زمن أقصر من البرامج التقليدية لمدة ٣٠ ق أو أقل. (٧٦:٨)(٧٧:١٩)

ويذكر فونج Fong, Shirley (٢٠١٥م) أن تمارين المقاومة الكلية للجسم (TRX) تعتمد علي وزن الجسم وتركز علي المجهود البدني وتنقسم تدريباتها إلي أربع مجموعات: تمارين التوازن، وتمرين القرفصاء، وتمرين الضغط، وتمرين الظهر. (٦١:٨٧)

وكرة القدم تعتبر اللعبة الشعبية الأولى في مجتمعنا العربي وفي كثير من دول العالم، فهي تحتل المراكز الأولى بين الألعاب الرياضية المختلفة، وتتميز بتعدد

إن الإنجازات الرياضية التي تحققت خلال السنوات الأخيرة تعكس بوضوح مدى الاستفادة من التقدم العلمي في المجال الرياضي. وتعتبر رياضة كرة القدم من أهم الأنشطة الرياضية التي نالت اهتمام الباحثين حيث حظيت بالكثير من البحث والدراسة ولاسيما في مجال التمرينات البدنية الخاصة بكرة القدم. فرياضة كرة القدم تتطلب بجانب اكتساب مهاراتها الأساسية مجموعة من تمارين اللياقة البدنية التي تعمل علي تنمية وتطوير قوة جسم اللاعب وتقوى عضلاته العاملة بغرض الوصول إلى مستوى الإنجاز الرياضي.

ويشير ياسر حسن حامد (٢٠٠٢م)، و محمد مرسل، منال طلعت (٢٠١٧م) لأهمية التمرينات البدنية في أنها تشكل الأساس الأكبر في تنمية الفرد ليكون قادر علي مواجهة أعباء الحياة وتعقيديتها، كما أن احتياج الفرد لها منذ الطفولة حتى الشيخوخة أمراً لا مفر منه حيث يمكن ممارستها لجميع مراحل النمو حيث تعتبر من الوسائل الهامة في تربية الجسم والاحتفاظ بصحة القوام وإصلاح العيوب القوامية والتشوهات، كما تشكل أساس الإعداد البدني العام والخاصة لجميع الأنشطة الرياضية حيث تسهم بقدر كبير في رفع مستوى اللياقة البدنية وتطويرها ومن الجانب الآخر نجد أن العاملون في ميدان التربية الرياضية يحتاجون كثيراً في عملهم إلي التمرينات البدنية سوء في دروس التربية الرياضية أو مع الفرق الرياضية لإعداد اللاعبين. (٥٣: ١٢، ٤١)(٣٩: ٢٧-٢٨)

وقد ظهر في الآونة الأخيرة بمجال التمرينات أسلوب جديد يسمى بتمرينات المقاومة الكلية للجسم Total Body Resistance Exercise (TRX) وهي نوع من التمرينات تستخدم وزن الجسم ضد

مختلف التخصصات العملية بحيث يكونوا مؤهلين وقادرين علي العمل بعد التخرج. ومقرر كرة القدم ولاسيما مقرر تخصص كرة القدم بالفرقة الثالثة أو الرابعة يمثل أحد أهم المقررات التي تستخدم في تطوير قدرات ومهارات الطلاب بالكلية لكي يكونوا علي استعداد للقيام بواجباتهم بعد التخرج، ولذا كان من الواجب تطبيق معهم كل ما هو مستحدث من أساليب وطرق علمية بهدف الوصول إلى أفضل مخرجات تعليمية.

قد لاحظت الباحثة خلال معاونتها في تدريس مقرر اختياري الألعاب الجماعية تخصص كرة القدم لطالبات الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة أن الطالبات تمتلك -إلى حد ما- المهارات الأساسية لكرة القدم، إلا أنه توجد بعض الأخطاء الفنية (المهارية) التي تُعزى إلي قصور في القدرات البدنية، حيث أنه من المسلم به أن مهارات كرة القدم (وخاصة الركلات) تحتاج لمجموعة من القدرات البدنية منها: الرشاقة والسرعة والقوة والمرونة والتوافق و القدرة العضلية، وجميعها قدرات بدنية أساسية يُعتمد عليها في تعليم وتنمية وتطوير المهارات الأساسية لكرة القدم.

وحتى تتأكد الباحثة من أن هناك قصور بدني فعلي لدي الطالبات قد يكون هو العامل الأكثر إسهاما في وجود ضعف في الجانب المهاري، قامت إجراء دراسة استطلاعية تضمنت عمل بعض اختبارات اللياقة البدنية وهي (السرعة و المرونة والرشاقة والقوة والتوافق والقدرة العضلية)، وتم من خلالها حساب نسبة تقديرات مستوياتهن بغرض الحكم عليهن بشكل موضوعي، ومن خلال تحليل نتائج الطالبات ومناقشة الخبراء المتخصصين في كرة القدم حول النتائج، تبين أن هناك قصور في بعض اللياقة البدنية الخاصة والمرتبطة بأداء الركلات في كرة القدم.

المهارات الحركية التي يجب أن يمتلكها اللاعب حتى يتم إتقانها والتفوق فيها، ولكن مع التطور الذي طرأ على كرة القدم في أغلب دول العالم في الفترة الأخيرة من حيث أساليب اللعب وخطته، وتقارب المستويات المهارية والفنية، وجد العديد من المهتمين أهمية توجيه المزيد من الاهتمام نحو الجانب البدني كأساس يمكن عليه زيادة تطوير جميع الجوانب الأخرى في إطار عملية التدريب بغرض الوصول باللاعبين إلى أعلى المستويات الممكنة.

وفي ذلك يري رفاعي مصطفى حسين (٢٠١٢م) إن المهارة الرياضية هي عبارة عن علاقة حركية بين العقل والجسم وتتميز كرة القدم بأنها لعبة حركية متعددة المهارات وتتطلب استخدام أجهزة مختلفة من الجسم لأدائها فهي تستخدم القدمين والرأس واليدين والصدر، وعلي ذلك تمثل المهارة الرياضية العنصر الأساسي التي تتركب منها صورة النشاط الرياضي وتتشكل من عناصرها المنافسة. (١٦ : ٢٦)

ويضيف رفاعي مصطفى حسين (٢٠١٢م) بأن الركلات تعتبر جزء من المهارات الأساسية في كرة القدم، كما أنها أكثر المهارات استخداما وشيوعاً لدى اللاعبين، والركلات يجب أن يتقنها جميع اللاعبين بدون استثناء، فحارس المرمى يحتاج إليها لإعادة الكرة للملعب، كما يستخدمها اللاعبون في أداء واجباتهم التخطيطية وينبغي عند تعليم مهارة ركل الكرة ضرورة استخدام وإتقان اللاعبين لكلتا القدمين في الأداء لأن ذلك يساعد اللاعبين مستقبلاً على استخدام كافة الفرص المتاحة لهم أمام المرمى والتصرف السريع في المواقف المختلفة. (١٦ : ٦٥)

#### ب - مشكلة البحث:

تعتبر كليات التربية الرياضية من المؤسسات التربوية المنوط بها تعليم وتدريب كوادر فنية في

المرونة – القدرة العضلية) لطالبات كلية التربية الرياضية الرياضية التعرف على تأثير برنامج تمرينات المقاومة الكلية للجسم (TRX) على مستوى أداء المهارات الأساسية في كرة القدم (الركلات) لطالبات كلية التربية الرياضية.

#### ثالثا: فروض البحث :

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسين (القبلي- البعدي) للمجموعة الضابطة في القدرات البدنية ومستوى أداء المهارات الأساسية في كرة القدم -قيد البحث- لطالبات كلية التربية الرياضية لصالح القياس البعدي.

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسين (القبلي- البعدي) للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء المهارات الأساسية في كرة القدم -قيد البحث- لطالبات كلية التربية الرياضية لصالح القياس البعدي.

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسين البعديين للمجموعتين (التجريبية - الضابطة) في القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء المهارات الأساسية في كره القدم -قيد البحث- لطالبات كلية التربية الرياضية لصالح المجموعة التجريبية.

#### رابعا: مصطلحات البحث :

تمرينات المقاومة الكلية للجسم (TRX) بأنها: نوع من التمرينات -يطلق عليها تمرينات التعلق- تستخدم وزن الجسم ضد الجاذبية لبناء القوة والتوازن والتوافق والمرونة ولتطوير القدرة العضلية والرشاقة وتحمل القوة، وتعتمد في أدائها على عضلات البطن والظهر والحوض باستخدام مجموعة من التمرينات المختلفة ويمكن استخدامها من جميع الأفراد دون التفرقة في

وتري الباحثة أنه بالرغم ما يبذل مع الطالبات من استخدام طرق وأساليب تدريس وأنشطة متنوعة، واستخدام وسائل الإيضاح والأدوات المعينة المناسبة، لا يمكن الوصول إلي مرحلة إتقان الأداء المهاري وتنفيذ المهارات في ظروف صعبة ومتغيرة مع غياب التنمية السليمة للقدرات البدنية، وهذا يتطلب استخدام وسائل بدنية وتدريبية فاعلة يمكن من خلالها الوصول بالأداء لمستوي متقدم ، وهذا ما دفع الباحثة لمراجعة بعض المراجع العلمية بغرض التوصل إلى أحد أساليب التدريب متعددة المزايا والتي يمكن أن تساهم في سرعة تنمية القدرات البدنية بشكل متوازي ومتوازن وشامل مما قد ينعكس علي سرعة تعلم وتطوير المهارات الأساسية لدى الطالبات.

وبعد الاطلاع علي بعض الدراسات المرجعية الحديثة (٦)(١٤)(١٩)(٣٠)(٤٣)(٥١)(٦٣)(٧٢) التي اهتمت بتنمية القدرات البدنية والتي تعرضت لمشكلات مشابهة في رياضات أخرى وجدت الباحثة أن تمرينات المقاومة الكلية للجسم TRX يمكن أن تستخدم كمحاولة علمية لتنمية وتطوير القدرات البدنية الخاصة بالمهارات الأساسية في كرة القدم (الركلات) لطالبات كلية التربية الرياضية- جامعة المنصورة.

#### ثانيا: هدف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام تمرينات TRX علي بعض القدرات البدنية والمهارات الأساسية في كرة القدم لدي طالبات شعبة تدريس بكلية التربية الرياضية. وذلك من خلال :-

- تصميم برنامج تمرينات المقاومة الكلية للجسم (TRX).

- التعرف على تأثير برنامج تمرينات المقاومة الكلية للجسم (TRX) على بعض القدرات البدنية(التوازن –التوافق العضلي العصبي-

الحركات التي تؤدي بالكرة وبدون كرة بهدف محدد في حدود قانون اللعبة وهي جوهر الإنجاز خلال المباريات (٣٨ : ٢٧)

العمر أو الجنس وبطرق متنوعة، كما يمكن تعديلها طبقاً للفروق الفردية للممارسين. (٢٠:١٢)

المهارات الأساسية في كرة القدم: يعرفها محمد عبده صالح، ومفتي إبراهيم (٢٠٠٤م) بأنها كل

### خامساً الدراسات المرجعية :

### أولاً الدراسات العربية :

### جدول (١)

م	اسم الباحث	العنوان	الهدف	المنهج	العينة	أهم النتائج
١	داليا رضوان لبيب ٢٠١٤م (١٤)	"تأثير استخدام جهاز TRX المعلق في درس التربية الرياضية على بعض عناصر اللياقة البدنية لتلميذات المرحلة الإعدادية"	التعرف على تأثير استخدام جهاز TRX المعلق في درس التربية الرياضية على بعض عناصر اللياقة البدنية لتلميذات المرحلة الإعدادية وفقاً للمنهج.	المنهج التجريبي	(٤٠) تلميذة بعدد (٢) فصل.	استخدام جهاز TRX المعلق في درس التربية الرياضية أدى إلى تنمية بعض عناصر اللياقة البدنية (القوة-القدرة-المرونة-التوافق- التحمل العضلي) لتلميذات المرحلة الإعدادية.
٢	مريم مصطفى محمد ٢٠١٥م (٤٣)	"تأثير برنامج باستخدام جهاز التدريب المعلق TRX على تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة ببعض المهارات الهجومية للاعبات كرة السلة"	تأثير برنامج باستخدام جهاز التدريب المعلق TRX على تنمية عناصر اللياقة البدنية الخاصة ببعض المهارات الهجومية للاعبات كرة السلة.	المنهج التجريبي	(١٥) لاعبه من لاعبات النادي الأهلي.	البرنامج التدريبي المقترح باستخدام جهاز التدريب المعلق TRX أدى إلى تحسين عناصر اللياقة البدنية الخاصة (القدرة العضلية للسراطين والرجلين- التحمل الدوري التنفسي-الرشاقة- التوافق) وتحسين المهارات الهجومية (التصويب بأنواعه) للاعبات كرة السلة، كما ساعد الجهاز في تجنب الإصابات وتنمية العضلات.
٣	محروس محمد قنديل، منال طلعت محمد، نسمة محمد فراج ٢٠١٧م (٣٠)	"تأثير برنامج تمارين للمقاومة الكلية للجسم TRX على تنمية الوثبات الأساسية في التمارين الفنية الإيقاعية لطالبات كلية التربية الرياضية بالمنصورة"	تأثير برنامج تمارين TRX على تنمية الوثبات الأساسية في التمارين الفنية الإيقاعية.	المنهج التجريبي	(١٦) طالبة، ٨ طالبات للمجموعة التجريبية و ٨ طالبات للمجموعة الضابطة	برنامج تمارين المقاومة الكلية للجسم TRX أثر إيجابياً وبشكل ملحوظ على مستوى أداء الوثبات الأساسية في التمارين الفنية الإيقاعية لدى طالبات المجموعة التجريبية.
م	اسم الباحث	العنوان	الهدف	المنهج	العينة	أهم النتائج
٤	السيد علي شبيب ٢٠١٩م (٥)	"تأثير تدريبات المقاومة الكلية للجسم "TRX" على بعض المؤشرات البدنية الخاصة بتحركات الرجلين لدى الملاكمين"	التعرف على تأثير تدريبات المقاومة الكلية للجسم TRX على بعض المؤشرات البدنية الخاصة بتحركات الرجلين لدى الملاكمين.	المنهج التجريبي بتصميم مجموعة تجريبية	بالطريقة المعديّة من الملاكمين الشباب المسجلين بالاتحاد المصري للملاكمة و يبلغ عددهم (١٠) في أوزان مختلفة.	وجود فروق دالة احصائياً بين متوسطات القياسات في التوازن الديناميكي والقدرة العضلية للرجلين وسرعة تحركات الرجلين لصالح القياس البعدي.
٥	سمر مصطفى حسين ٢٠٢٠م (١٩)	"تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات المقاومة الكلية "TRX" على التوازن العضلي لعضلات السراطين والرجلين"	التعرف على تحسين مستوى التوازن العضلي لعضلات السراطين والرجلين ومستوى أداء بعض المهارات الهجومية لدى لاعبات سلاح	المنهج التجريبي	منتخب جامعة أسبوط للمبارزة، وعددهم (٢٠) لاعبة.	البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تمارين المقاومة الكلية للجسم بإداة التعلق (TRX) يؤدي إلى تحسين الاتزان الحركي الثابت والديناميكي. وجاءت

## تأثير استخدام تمرينات TRX علي بعض القدرات البدنية والمهارات .

م	اسم الباحث	العنوان	الهدف	المنهج	العينة	أهم النتائج
		ومستوى أداء بعض المهارات الهجومية لدى لاعبات سلاح الشيش "	الشيش من خلال استخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم وأداة (TRX) .			التوصيات تطبيق البرنامج تمرينات المقاومة الكلية للجسم بأداة التعلق (TRX) على طلاب كليات التربية الرياضية لما له من تأثير إيجابي في تحسين القدرات البدنية ومستوى المهارات الهجومية.
٦	شريف محروس قنديل ٢٠٢٠م (٢٠)	"تأثير تدريبات اليوميترى والمقاومة الكلية للجسم (TRX) على القدرة العضلية: دراسة مقارنة"	التعرف والمقارنة بين تأثير تدريبات اليوميترى، وتدريبات المقاومة الكلية للجسم (TRX) على تنمية القدرة العضلية للجسم.	المنهج التجريبي لمجموعتين تجريبيتين المنصورة، قسموا إلى مجموعتين كلاهما (١٢) طالب	(٢٤) طالبا من طلاب الفرقة الثانية بكلية التربية الرياضية جامعة المنصورة، قسموا إلى مجموعتين كلاهما (١٢) طالب	برنامج التدريب اليوميترى الأكثر إيجابية في تنمية القدرة العضلية والقوة القصوى للجسم من برنامج تدريبات المقاومة الكلية للجسم TRX
م	اسم الباحث	العنوان	الهدف	المنهج	العينة	أهم النتائج
٧	الهام أحمد حساتين ٢٠٢٠م (٦)	"تأثير تدريبات المقاومة الكلية للجسم (TRX) على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والمستوى الرقمي لدى متسابقي قذف القرص"	التعرف على فاعلية تدريبات المقاومة الكلية للجسم (TRX) على بعض المتغيرات البدنية والمهارية والمستوى الرقمي لمسابقة قذف القرص.	المنهج التجريبي	مجموعة واحدة قوامها (١٠) طالبات المسجلين ضمن منتخب ألعاب القوى بجامعة بني سويف.	الفاعلية الإيجابية لتدريبات المقاومة الكلية للجسم (TRX) على بعض المتغيرات البدنية المتمثلة في (القوة المميزة بالسرعة للرجلين - القوة المميزة بالسرعة للذراعين - التوازن الديناميكي - المرونة - الرشاقة - تحمل القوة) و تحسين المستوى المهاري والرقمي لمتسابقي قذف القرص لأفراد (عينة البحث).
٨	محسن أحمد فرغلي ٢٠٢١م (٣١)	" تأثير تدريبات المقاومة الكلية للجسم (T.R.X) على مستوى بعض القدرات البدنية الخاصة لدى ناشئي رياضة الكاراتيه"	التعرف على تأثير تدريبات المقاومة الكلية للجسم (T.R.X) على مستوى بعض القدرات البدنية الخاصة لدى ناشئي رياضة الكاراتيه.	المنهج التجريبي	مجموعة واحدة قوامها (٨) لاعبين برياضة الكاراتيه من مركز شباب مدينة سوهاج.	توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي في بعض الصفات البدنية (التوازن - القدرة العضلية - المرونة) لدى لاعبي الكاتا (عينة البحث) لصالح القياسات البعدي.
٩	محمود عبد العال عكاشة ٢٠٢١م (٤٢)	" تأثير تدريبات المقاومة الكلية للجسم باستخدام أداة التعلق TRX على بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهاري على جهاز المتوازيين"	التعرف على تأثير تدريبات المقاومة الكلية للجسم باستخدام أداة التعلق TRX على بعض المتغيرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء المهاري على جهاز المتوازيين.	المنهج التجريبي	مجموعة واحدة من طلاب تخصص تدريب الجمباز بالفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية جامعة سوهاج، قوامها (٢٠) طالب.	تدريبات المقاومة الكلية للجسم TRX لها تأثير إيجابي على تنمية القدرات البدنية الخاصة (القوة العضلية، القدرة العضلية، التوازن، التوافق، المرونة)، كما أدت إلى تحسن مستوى أداء الجملة الحركية على جهاز المتوازيين.
م	اسم الباحث	العنوان	الهدف	المنهج	العينة	أهم النتائج
١٠	راند حلمي أحمد، احمد عبدالله حرات، فاطمة خالد جابر، احمد السيد بطل ٢٠٢٢م (١٥)	" تأثيرات تدريبات المقاومة الكلية للجسم TRX على مستوى أداء مهارة نظر الكرة المسحوب في الهوكي"	التعرف على تأثير برنامج تمرينات بمقاومة وزن الجسم باستخدام جهاز TRX لمهارة نظر الكرة المسحوبة للاعب الهوكي.	المنهج التجريبي بتصميم مجموعتين أحدهما تجريبية والأخرى ضابطة.	من لاعبي الهوكي بنادي بور فؤاد الرياضي، بلغ حجمها (١٢) لاعب قسموا إلى مجموعتين، ضابطة قوامها (٦) وتجريبية قوامها	حقق البرنامج التدريبي المطبق على المجموعة التجريبية الذي يشتمل على تمرينات TRX ارتفاع وتقدم ملحوظ في مستوى أداء مهارة نظر الكرة المسحوبة للاعب الهوكي قيد البحث، حقق البرنامج التدريبي المطبق على المجموعة التجريبية تحسن أفضل

م	اسم الباحث	العنوان	الهدف	المنهج	العينة	اهم النتائج
					(٦) لاعبين.	في مستوى أداء مهارة نظر الكرة المسحوبة قيد البحث من البرنامج التقليدي الذي طبق على المجموعة الضابطة.

## ثانياً الدراسات الأجنبية

## جدول (٢)

م	اسم الباحث	العنوان	الهدف	المنهج	العينة	اهم النتائج
١	بي سي مارتن Bc. Martin Hajnovič 2010 (٧٦)	"تدريبات التعلق" "TRX"	التعرف على تأثير تمارين TRX على المستوى البدني والمهارى وتأثيرها على الجسم كله.	المنهج التجريبي	ناشئين كرة قدم.	أثرت تمارين TRX إيجابياً على الجوانب الفسيولوجية وعلى جميع العضلات العاملة مما له أهمية كبيرة في ممارستها، تعاملت مع الجسم ككتلة واحدة.
٢	جوسى لويس وآخرون José Luis Maté- Muñoz and all 2014 (٦٤)	"تأثير تدريبات المقاومة التقليدية والمقاومة الحديثة على القوة والسرعة والتحمل والقدرة لدى الرجال غير الرياضيين"	التعرف على تأثير تدريبات المقاومة التقليدية والمقاومة بعدم الاستقرار على عناصر اللياقة البدنية لدى الرجال.	المنهج التجريبي	٣ مجموعات اثنان تجريبيين والآخرى ضابطة ١٢ فرد لكل منهما (مجموعة مقاومة تقليدية- مجموعة استخدمت TRX-مجموعة BOSU).	أسفرت النتائج إلى وجود فروق واضحة في عناصر اللياقة البدنية لصالح المجموعتين اللاتي استخدمن تدريبات المقاومة بعدم الاستقرار (TRX و BOSU).
٣	سوكجفين سينغ Sukhjivan Singh 2015 (٧٢)	"تأثير الوحدة التدريبية باستخدام TRX على القوة العضلية للرجلين والتحمل للثلاث"	التعرف على تأثير تدريبات TRX على القوة والتحمل والمرونة والتوازن والقدرة والرشاقة.	المنهج التجريبي	١٠ إناث من المترددين على النادي الصحي تتراوح أعمارهم ما بين ٢٠ : ٢٥ سنة.	أظهرت النتائج أنه توجد فروق دالة احصائياً بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي بشكل واضح.
٤	بروس بالينت وآخرون Boros Balint IULIANA et. all. 2015 (٥٧)	"تأثير أسلوب تدريبات التعلق TRX على التوازن الثابت لناشئين كرة السلة"	معرفة تأثير تدريبات التعلق TRX لمدة ٣ اسبوع على تنمية التوازن الثابت لناشئين كرة السلة.	المنهج التجريبي	مجموعة تجريبية والأخرى ضابطة كل منهما ٦ ناشئين والعمر ١٣ سنة.	ان التدريب على TRX لمدة ٣ اسابيع غير كافي لتنمية التوازن الثابت لدى الناشئين الصغار ولا بد من زيادة مدة التدريب.

## مدى الاستفادة من الدراسات المرجعية:

• التعرف على المشكلات والتحديات التي واجهت الدراسات السابقة والعمل على الاستفادة من ذلك في الدراسة الحالية.

في ضوء ما أشارت إليه الدراسات المرجعية استفادت الباحثة مما يلي:

• تحديد الأسس العلمية لتصميم برنامج تعليمي لتمرينات المحور، وأيضاً في تحديد أهم وسائل القياس والاختبارات المناسبة للمتغيرات قيد البحث.

• تحديد المنهج المستخدم، ووسائل جمع البيانات التي تناسب الدراسة الحالية، والاستفادة من كيفية الاستعانة بالأدوات والأجهزة المستخدمة.

• تحديد الإطار العام للدراسة الحالية، وكذلك الخطوات المتبعة في إجراءات البحث.

## تأثير استغرام تمرينات TRX علي بعض القدرات البرنية والمهارات .

جامعة المنصورة، والمقيدون بسجلات الكلية للعام الدراسي (٢٠٢١م-٢٠٢٢م).

### ج- عينة البحث:

اشتملت عينة البحث الأساسية (٤٠) طالبة تم اختيارهن عشوائياً من بين طالبات الفرقة الثالثة- شعبة مناهج وطرق تدريس، تخصص جماعي "كرة قدم"- بكلية التربية الرياضية- جامعة المنصورة، وتم تقسيمهم عشوائياً إلى مجموعتين إحداهما تجريبية وعددها (٢٠) طالبة ويتم تعليم أفرادها باستخدام البرنامج التعليمي بتمرينات المقاومة الكلية للجسم TRX، والأخرى ضابطة ويدرس فيها الطالبات باستخدام البرنامج التقليدي (المتبع)، وقد تم استبعاد الطالبات الباقون للإعادة والمصابات والملاعبات بالأندية وممن لديهن خبرات تميزهن عن باقي أفراد العينة (الممارسات لبرامج تدريب بدني بأحد الاندية الصحية)، والجدول رقم (٣) يوضح مجتمع وعينة البحث.

• الاستفادة من كيفية إجراء الإختبارات والقياسات في الدراسات المرجعية لإستخدامها في ما يناسب طبيعة الدراسة الحالية.

تحديد واستخدام الأساليب والمعالجات الإحصائية المناسبة لطبيعة الدراسة الحالية، والإستفادة من كيفية العرض الأمثل للبيانات وتفسيرها ومناقشته سادساً: طرق واجراءات البحث:

### أ- منهج البحث:

استخدمت الباحثة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو المجموعتين أحدهما تجريبية والمجموعة الأخرى ضابطة بواسطة القياس القبلي والبعدي لكل مجموعة.

### ب- مجتمع وعينة البحث:

تم اختيار مجتمع البحث بالطريقة العمدية من طالبات الفرقة الثالثة - شعبة مناهج وطرق تدريس، تخصص جماعي "كرة قدم"- بكلية التربية الرياضية-

## جدول (١)

### توصيف مجتمع وعينة البحث

م	الوصف	العينة	العدد	النسبة المئوية
١	المجموعة التجريبية	الأساسية	٢٠	25.97%
٢	المجموعة الضابطة		٢٠	25.97%
٣	الطلاب المستبعدون	عدد ١ طلاب باقون للإعادة	٦	7.79%
		عدد ٣ طلاب ممارسين		
		عدد ٢ طلاب ظروف صحية		
٤	العينات الاستطلاعية		١٠	12.99%
٥	إجمالي مجتمع البحث		٧٧	100.00%

وخارج عينة البحث الأساسية بنسبة (12.99%) من إجمالي المجتمع.

- تجانس وتكافؤ العينة:

قامت الباحثة بإجراء التجانس لعينة البحث في المتغيرات قيد البحث من خلال حساب معامل الالتواء لبعض القياسات الانثروبومترية (السن - الطول -

يتضح من جدول رقم (١) أن عدد طالبات المجموعة التجريبية (٢٠) بنسبة (25.97%) من مجتمع البحث، وأن عدد طالبات المجموعة الضابطة (٢٠) بنسبة (25.97%) من مجتمع البحث، وأن والطالبات المستبعدون (٦) بنسبة (7.79%) وبلغت العينة الاستطلاعية (١٠) طالبات من مجتمع البحث



الوزن) والقدرات البدنية ومستوي الأداء المهاري، والتأكد من أن عينة البحث تتوزع اعتداليا في هذه المتغيرات كما هو موضح بالجدول رقم (٢):

## جدول (٢)

## معامل الالتواء واعتدالية توزيع عينة البحث في متغيرات البحث ن = ٥٠

م	المتغيرات	الاختبارات والمقاييس	وحدة القياس	المتوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
١	القياسات الانثروبومترية	السن (العمر الزمني)	سنة	20,74	21,00	,527	-,217
٢		الطول	سم	165,28	164,50	3,692	,230
٣		الوزن	كجم	64,50	65,00	2,604	-,072
٤	القدرات البدنية	ثني الجذع أماما أسفل من وضع الوقوف	سم	4,16	4,00	2,160	,531
٥		الوثب العريض من الثبات	سم	140,34	144,00	15,801	-,517
٦		الوثب في الدوائر المرقمة	ث	51,68	51,25	4,675	,093
٧		الثبات من الوقوف	ث	17,74	17,36	3,097	,410
٨	الاختبارات المهارية	دقة التمرير بباطن القدم	العدد	2,32	2,00	,890	,212
٩		دقة التمرير بباطن القدم	ث	53,12	54,00	5,212	-,375
١٠		دقة التصويب على المرمى	نقاط	5,98	5,50	1,449	,162
١١		دقة أداء ركلة الجزاء	درجة	3,08	3,00	1,121	,740
١٢		دقة تصويب الكرة في المرمى	درجة	3,52	3,00	1,147	,034
١٣		ركل الكرة بالقدم لأطول مسافة ممكنة	درجة	3,40	3,00	1,160	,131
١٤		ركل الكرة نحو هدف مرسوم علي الحائط	نقاط	3,30	3,00	1,199	,495

- تكافؤ عينة البحث:

للتأكد من تكافؤ عينة البحث في المتغيرات الانثروبومترية (السن - الطول - الوزن)، والبدنية والمهارية، نظرا لاحتمالية تأثير تلك المتغيرات على نتائج البحث، حيث قامت الباحثة بإيجاد الفروق بين المجموعتين (التجريبية - الضابطة) وجدول (٣) يوضح ذلك.

يتضح من الجدول رقم (٢) أن جميع قيم معاملات الالتواء لعينة البحث في المتغيرات قيد البحث تتراوح ما بين (-,517 : ,740) وهذا يدل على أن هناك تجانس بين أفراد عينة البحث في جميع المتغيرات قيد البحث، حيث كانت جميع قيم معامل الالتواء تقع تحت المنحني الاعتدالي والذي تتراوح قيمته ما بين (-٣ : +٣) لعينة البحث في متغيرات السن والطول والوزن والاختبارات البدنية ومستوى الأداء المهاري للطلبات في كرة القدم.

جدول (٣)

دلالة الفروق بين مجموعتي البحث (الضابطة والتجريبية) في المتغيرات الانثروبومترية والبدنية والمهارية قيد البحث ن = ١ - ن = ٢٠ = ٢٠

P قيمة	قيمة T المحسوبة	المجموعة التجريبية		المجموعة الضابطة		وحدة القياس	الاختبارات المتغيرات	م
		±ع	س	±ع	س			
,529	,636	,571	20,70	,410	20,80	سنة	السن (العمر الزمني)	١
,584	,553	3,552	165,10	3,878	165,75	سم	الطول	٢
,090	1,741	2,733	64,00	2,134	65,35	كجم	الوزن	٣
,086	1,764	2,254	4,65	1,849	3,50	سم	ثنى الجذع أمامًا أسفل من وضع الوقوف	٤
,311	1,027	14,496	142,65	17,673	137,40	سم	الوثب العريض من الثبات	٥
,088	1,749	4,259	53,05	5,002	50,48	ث	الوثب في الدوائر المرقمة	٦
,146	1,487	2,726	17,18	3,517	18,66	ث	الثبات من الوقوف	٧
,733	,343	,850	2,25	,988	2,35	العدد	دقة التمرير بباطن القدم	٨
,311	1,028	4,733	53,90	5,958	52,15	ث	دقة التمرير بباطن القدم	٩
,679	,417	1,496	5,85	1,538	6,05	نقاط	دقة التصويب على المرمى	١٠
1,000	,000	1,145	3,05	1,276	3,05	درجة	دقة أداء ركلة الجراء	١١
,597	,533	1,136	3,65	1,234	3,45	درجة	دقة تصويب الكرة في المرمى	١٢
,296	1,061	1,095	3,60	1,281	3,20	درجة	ركل الكرة بالقدم لأطول مسافة	١٣
,382	,884	1,22582	3,1500	1,27733	3,5000	نقاط	ركل الكرة نحو هدف علي الحائط	14

قيمة T الجدولية عند  $0.05 = 2.101$

د - وسائل وأدوات جمع البيانات :

قد استندت الباحثة في جمع البيانات والمعلومات المرتبطة بالمتغيرات قيد البحث والتي تعمل على تحقيق هدف البحث إلى الوسائل التالية:

١ - القياسات والاختبارات المرتبطة بالمتغيرات قيد البحث :

\* السن (العمر الزمني)

\* القياسات الانثروبومترية: مرفق (٤)

\* اختبارات قياس المتغيرات البدنية: مرفق (٥)

يتضح من جدول رقم (٣) عدم وجود فروق دالة إحصائية بين القياس القبلي للمجموعتين (التجريبية - الضابطة) في المتغيرات الانثروبومترية والبدنية والمهارية قيد البحث، حيث أن قيمة T المحسوبة تراوحت ما بين (1,764 - ,000) وهي جميعها أقل من قيمة T الجدولية (٢.١٠١) مما يدل على تكافؤ المجموعتين المتغيرات الانثروبومترية والبدنية والمهارية قيد البحث.

\* اختبارات قياس الأداء المهاري: مرفق (١٣)

٢- المسح المرجعي :

- قامت الباحثة بعمل مسح ومراجعة علمية لبعض

المراجع والدراسات السابقة

(٧)(٨)(٩)(١٠)(١٢)(١٦)(١٧)(٢٢)(٣٢)(٥)

(٣٧)(٣٨)(٤٤)(٤٥)(٤٦)(٤٧)(٤٨)(٤٩)

(٥٤)(٥٩) التي تتعلق بموضوع الدراسة، وذلك

لتحديد القدرات البدنية قيد البحث والتعرف على

أهم المتغيرات البدنية الخاصة برياضة كرة القدم

والتي لها دلالة على فعالية مستوى الأداء

المهاري، وتوصلت الباحثة إلى أن القدرة العضلية

والمرونة والتوافق والتوازن تعتبر من أهم القدرات

البدنية التي ترتبط بأداء الركلات والمهارات

الأساسية في كرة القدم.

وبعد حصر القدرات اللياقة البدنية قيد البحث-

التي تم التوصل إليها من خلال المسح المرجعي قامت

الباحثة بطرحها في استمارة استطلاع رأي مرفق (٩)

على السادة الخبراء، وذلك لإبداء الرأي في تلك

القدرات البدنية واختيار الاختبارات المناسبة لها

ولطبيعة البحث.

- قامت الباحثة بالمسح المرجعي

(١)(٢)(٧)(٨)(٩)(١٠)(١٢)(١٦)(١٧)(٢٢)

(٣٢)(٣٥)(٣٧)(٣٨)(٤٤)(٤٥)(٤٦)(٤٧)(٤٨)

(٤٩)(٥٤)(٥٩) لتحديد أهم المهارات الأساسية

في كرة القدم الملائمة لطبيعة البحث، وبعد حصر

المهارات الأساسية في كرة القدم التي تم التوصل

إليها: (الجري بالكره)، و (استقبال الكرة) و(ركلات

الكره بالقدم وتتضمن التمير، والتصويب

والتشتيت)، و(ضربات الكره بالرأس وتتضمن

أيضا التمير والتصويب والتشتيت)،

و(المراوغة)، و(مهاجمة الكره التي في حوزة

(المنافس)، و (السيطرة على الكره أو الإخماد)، و

(رميه التماس أو الرمية الجانبية)، و (مهارات

حارس المرمى). ومن ثم قامت الباحثة بطرحها في

استمارة استطلاع رأي مرفق (٧) على السادة

الخبراء، وذلك لإبداء الرأي في تلك المهارات

المختارة وكذا اختيار الاختبارات المناسبة لطبيعة

البحث.

- قامت الباحثة بعمل مسح مرجعي والدراسات

السابقة (٥)(٦)(١٤)(١٩)(٢٠)(٣١)(٣٠)(٤٣)

(٤٢)(٥٧)(٦٤)(٧٦) لتحديد الإطار العام لتنفيذ

البرنامج التعليمي المقترح، من حيث المدة الزمنية

الكلية للبرنامج التعليمي، وعدد الوحدات التعليمية

في الأسبوع، وزمن الوحدة اليومية، وأجزاء

الوحدة التعليمية والتوزيع الزمني لها ولاسيما

زمن تمارين الـ TRX داخل الوحدة، وتوصلت

الباحثة من خلال هذا الاجراء الي تصور مبدئي

لمكونات البرنامج.

٣- المقابلات الشخصية:

قامت الباحثة بتصميم استمارات "استطلاع الرأي"

للقدرات البدنية واختباراتها، والمهارات قيد البحث

واختباراتها، وعرضها على السادة الخبراء في مجال

كرة القدم وذلك من خلال المقابلة الشخصية الفردية

للخبراء المتخصصين في تعليم وتدريب

رياضة كرة القدم بغرض تحديد نهائي للقدرات

والمهارات الأساسية والاختبارات الملائمة لقياسها،

وكذا عرض التصور المقترح لأبعاد وعناصر البرنامج.

• استمارة استطلاع رأي الخبراء لتحديد المهارات

الملائمة للبحث. مرفق (٧)

قامت الباحثة بإجراء مقابلات شخصية مع السادة

الخبراء أعضاء هيئة التدريس في مجال كرة القدم

وعرض عليهم استمارة لتحديد أهم المهارات الملائمة

طالبات من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، تخصص جماعي شعبة تدريس (كرة قدم) للعام الجامعي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م، من المجتمع الاصلي ومن خارج عينة البحث الأساسية وذلك بهدف

- التأكد من صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة قيد البحث قبل تطبيق التجربة الأساسية.

- تدريب المساعدين على طريقة إجراء وإدارة الاختبارات وقياس متغيرات البحث بدقة.

وقد توصلت الدراسة إلى تحقيق أهدافها.

- الدراسة الاستطلاعية الثانية:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية في الفترة من يوم الثلاثاء ٢٥/١٠/٢٠٢٢ م إلى يوم الخميس ٢٧/١٠/٢٠٢٢ م ، على عدد (١٠) طالبات من طلاب الفرقة الثالثة بكلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، تخصص جماعي شعبة تدريس (كرة قدم) للعام الجامعي ٢٠٢١ / ٢٠٢٢ م، من المجتمع الاصلي ومن خارج عينة البحث الأساسية، بهدف إيجاد المعاملات العلمية (الثبات- الصدق) للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث.

• معامل الثبات للاختبارات البدنية والمهارية

#### قيد البحث:

قامت الباحثة بحساب معامل الثبات بطريقة إعادة تطبيق الاختبار في الفترة من الإثنين ٢٤/١٠/٢٠٢٢ م (القياس الأول)، إلى يوم الخميس ٢٧/١٠/٢٠٢٢ م (القياس الثاني)، بفواصل زمني ٤ أيام بين القياس الأول والثاني، على عينة استطلاعية بلغ عددها (١٠) طالبات من طالبات الفرقة الثالثة من مجتمع البحث ومن خارج عينة البحث الأساسية، وقد تم إيجاد معامل الارتباط (ر) بين التطبيقين الأول والثاني للتأكد من ثبات الاختبارات، والذي يوضحه جدول (٦)

لطبيعة البحث، ومن خلال المناقشة معهم تم تحديد المهارات قيد البحث والاختبارات المهارية التي تقيس تلك المهارات.

• استمارة استطلاع رأي الخبراء حول تحديد أهم المتغيرات البدنية. مرفق (٩)

قام الباحثة بإجراء مقابلات شخصية مع السادة الخبراء أعضاء هيئة التدريس في مجال كرة القدم وعرض عليهم استمارة لتحديد أهم المتغيرات البدنية المرتبطة والمؤثرة في نتائج البحث، ومن خلال المناقشة معهم تم تحديد أهم القدرات البدنية، والاختبارات البدنية التي تقيس تلك القدرات.

• مقابلة شخصية الخبراء لعرض التصور الأولي للبرنامج.

قام الباحثة بإجراء مقابلات شخصية مع السادة الخبراء أعضاء هيئة التدريس في مجال كرة القدم وعرض عليهم التصور المقترح للبرنامج باستخدام تمرينات TRX، ومن خلال المناقشة معهم تم تحديد متغيرات وأبعاد البرنامج والأنشطة التعليمية والتمرينات والأزمنة.

٤- الأجهزة والأدوات المستخدمة قام الباحث بمعايرة الأجهزة المستخدمة في البحث من خلال:

- ريستامتر لقياس الطول بالسنتيمتر. - ميزان طبي الكتروني. - شريط قياس. - ساعة إيقاف. - ملعب كرة قدم. - كرات قدم. - مسطرة مدرجة. - طباشير. - أجهزة TRX.

#### هـ - الدراسات الاستطلاعية:

- الدراسة الاستطلاعية الأولى :

قامت الباحثة بإجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى في يوم الإثنين ٢٤/١٠/٢٠٢٢ م على عدد (١٠)

## جدول (٤)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الارتباط للاختبارات البدنية والمهارية  
بطريقة اعادة تطبيق الاختبار ن = ١٠

P	قيمة Z الحسوية	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	الاختبارات المتغيرات	م
		±ع	س	±ع	س			
,000	,965**	2,311	4,70	2,415	4,50	سم	ثنى الجذع أمامًا أسفل من وضع الوقوف	١
,000	,992**	13,325	142,70	14,953	141,60	سم	الوثب العريض من الثبات	٢
,000	,975**	4,771	51,90	4,524	51,44	ث	الوثب في الدوائر المرقمة	٣
,000	,946**	2,712	17,265	2,695	17,02	ث	الثبات من الوقوف	٤
,005	,807**	,816	3,00	,843	2,40	العدد	دقة التمرير بباطن القدم	٥
,002	,842**	4,802	53,20	4,696	53,50	ث	دقة التمرير بباطن القدم	٦
,012	,755*	1,337	6,30	1,286	6,10	نقاط	دقة التصويب على المرمى	٧
,003	,829**	,849	3,50	,788	3,20	درجة	دقة أداء ركلة الجزاء	٨
,005	,809**	,843	3,60	1,074	3,40	درجة	دقة تصويب الكرة في المرمى	٩
,005	,809**	,843	3,60	1,074	3,40	درجة	ركل الكرة بالقدم لأطول مسافة ممكنة	١٠
,001	,868**	,843	3,60	1,032	3,20	نقاط	ركل الكرة نحو هدف مرسوم علي الحائط	١١

قيمة "r" الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٦٠٢

قامت الباحثة بحساب معامل الصدق للاختبارات المستخدمة في الفترة من يوم الأحد ٢٠٢٢/٢/٢١م، بطريقة صدق التمايز وذلك بتطبيق الاختبارات علي العينة الاستطلاعية وعددهم (١٠) طالبات، وعينة أخرى مميزة من طالبات الفرقة الثالثة والرابعة اللاتي لديهن خبرات متقدمة نسبيًا في ممارسة اللعبة كرة القدم بأحد الأندية وتتدرج وفقا لبرامج بدنية مقننة بأحد الأندية أو بشعبة تدريب ويوضح جدول (٧) معامل صدق التمايز.

يتضح من جدول رقم (٤) أن جميع قيم معامل الارتباط ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) لجميع الاختبارات (الاختبارات البدنية - الاختبارات المهارية)، حيث أشارت نتائج الجداول أن هذه القيم تراوحت بين (\*755, : \*\*992) بينما قيمة (r) الجدولية (٠.٦٠٢) وهذا يشير الي ثبات الاختبارات قيد البحث.

• معامل الصدق للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث:

جدول رقم (٥)

قيمة T للفروق للدلالة علي صدق التمايز للاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث

ن=٢٠ = ١٠

P قيمة	قيمة (T)	المجموعة الميزة		المجموعة غير الميزة		وحدة القياس	الاختبارات المتغيرات	م
		±ع	س	±ع	س			
,004	3,913	73,833	95,90	2,415	4,50	سم	ثنى الجذع أماماً أسفل من وضع الوقوف	١
,000	5,139	16,090	177,30	14,953	141,60	سم	الوثب العريض من الثبات	٢
,000	4,826	7,116	38,57	4,524	51,44	ث	الوثب فالدوائر المرقمة	٣
,000	5,746	3,811	25,50	2,695	17,02	ث	الثبات من الوقوف	٤
,000	11,418	,6749	6,30	,843	2,40	العدد	دقة التمرير بباطن القدم	٥
,000	7,393	8,644	30,50	4,696	53,50	ث	دقة التمرير بباطن القدم	٦
,000	9,791	1,316	11,80	1,286	6,10	نقاط	دقة التصويب على المرمى	٧
,000	11,33	,7888	7,20	,788	3,20	درجة	دقة أداء ركلة الجزاء	٨
,000	9,718	,9944	7,90	1,074	3,40	درجة	دقة تصويب الكرة في المرمى	٩
,000	10,14	,9944	8,10	1,074	3,40	درجة	ركل الكرة بالقدم لأطول مسافة ممكنة	١٠
,000	8,677	1,178	7,50	1,032	3,20	نقاط	ركل الكرة نحو هدف مرسوم علي الحائط	١١

\* قيمة (ت) الجدولية عند مستوي (٠.٠٥) = ٢.٣٠٦

وحدثين يوميتين من وحدات البرنامج التعليمي باستخدام تمرينات TRX، ومراجعة كافة بنود التصميم للبرنامج التعليمي والوصول إلى الشكل النهائي وذلك من خلال:

- التأكد من التدرج التعليمي للخطوات التعليمية، وأيضاً كيفية التطبيق الأمثل للتمرينات والشكل التنظيمي وتنقل الطالبات بين التمرينات أثناء الأداء.

- التقنين النهائي للبرنامج التعليمي وذلك بتجريب عدد مرات التكرارات المناسبة والمجموعات وفترات الراحة البينية.

- وقد أسفرت نتائج هذه الدراسة عن تحقيق أهدافها، واستطاعت الباحثة الخروج بعدد من النتائج والتي

يتضح من جدول رقم (٥) وجود فروق دالة إحصائية بين المجموعتين (المميزة، غير المميزة) عند مستوي (٠.٠٥) في جميع الاختبارات البدنية والمهارية قيد البحث حيث تراوحت قيم T المحسوبة بين (3,913، 11,418) وجميعها أكبر من قيمة T الجدولية (٢.٣٠٦) عند مستوي ٠.٠٥، مما يدل على قدرة الاختبارات علي التمييز وصدق الاختبارات المستخدمة.

• الدراسة الإستطلاعية الثالثة:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الثالثة في الفترة من يوم السبت ٢٩/١٠/٢٠٢٢م إلي يوم الأثنين ٣١/١٠/٢٠٢٢م علي العينة الاستطلاعية والبالغ عددها (١٠) طالبات، وكان الهدف من الدراسة تجريب

خلال الفترة من يوم السبت ٥ / ١١ / ٢٠٢٢م وحتى الخميس ٢٩ / ١٢ / ٢٠٢٢م بواقع (٢٤) وحدة تعليمية وبواقع (٣) وحدة في الأسبوع، لمدة (٨) أسابيع وزمن الوحدة (٦٠ ق) لكل مجموعة.

#### • القياسات البعدية:-

بعد الانتهاء من تطبيق التجربة والبرنامج التعليمي لمجموعتي البحث (التجريبية - الضابطة)، قامت الباحثة بإجراء القياس البعدي لمتغيرات البحث البدنية والمهارية. وقد أجريت الباحثة القياسات البعدية في الفترة من يومي السبت ٣١ / ١٢ / ٢٠٢٢م وحتى الاثنين ٢ / ١ / ٢٠٢٣م لجميع المتغيرات البحث بنفس الشروط والإجراءات التي تم تنفيذها خلال القياس القبلي.

#### ج- عرض ومناقشة النتائج :-

##### • عرض النتائج :-

عرض نتائج الفرض الأول الذي ينص علي "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسين (القبلي- البعدي) للمجموعة الضابطة في القدرات البدنية ومستوى أداء المهارات الأساسية في كرة القدم قيد البحث. لطلبات كلية التربية الرياضية لصالح القياس البعدي". والذي تم التحقق منه من خلال حساب دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة (الطريقة التقليدية).

من خلالها توصلت للشكل النهائي للبرنامج التعليمي للمجموعة التجريبية.

و- البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تمرينات TRX:- مرفق (١٥)

إن تصميم برنامج تعليمي باستخدام تمرينات الـ TRX لاستخدامه في العملية التعليمية لطلبات تخصص كرة القدم بشعبة تدريس التربية الرياضية، يحتاج إلي تنسيق وإعداد جيد للوصول إلي الهدف المرجو منه، لذا قامت الباحثة بالاطلاع علي العديد من المراجع والدراسات العربية والاجنبية التي تناولت إعداد البرامج التعليمية باستخدام تمرينات الـ TRX، وفي ضوء ذلك تمكنت الباحثة من تصميم البرنامج التعليمي.

س- تطبيق التجربة الأساسية:-

##### • القياسات القبليّة:-

تم إجراء القياس القبلي على عينة البحث الأساسية في الفترة ما بين يومي الثلاثاء ١ / ١١ / ٢٠٢٢م وحتى الخميس ٣ / ١١ / ٢٠٢٢م لجميع متغيرات البحث (الطول - الوزن- السن - البدنية - المهارية).

##### • الدراسة الأساسية:-

قامت الباحثة بتطبيق التجربة الأساسية للبحث على المجموعة التجريبية (البرنامج التعليمي بتمرينات TRX)، والمجموعة الضابطة (البرنامج المتبع بالكلية)

جدول (٦)

دلالة الفروق بين القياسين (القبلي- البعدي) للمجموعة الضابطة في بعض القدرات البدنية ومستوى أداء الركلات في كرة القدم ن = ٢٠

م	المتغيرات	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		T- test	قيمة P
			المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري		
١	ثنى الجذع أمامًا أسفل من وضع الوقوف	سم	3,50	1,849	5,10	2,125	*9,49	,000
٢	الوثب العريض من الثبات	سم	137,4	17,67	143,6	20,926	*5,69	,000
٣	الوثب في الدوائر المرقمة	ث	50,48	5,002	49,53	5,741	*2,79	,012
٤	الثبات من الوقوف	ث	18,66	3,517	19,45	3,705	*6,51	,000
٥	دقة التمرير بباطن القدم	العدد	2,35	,988	3,80	1,151	*12,7	,000
٦	دقة التمرير بباطن القدم	ث	52,15	5,958	49,6	6,443	*2,97	,008
٧	دقة التصويب على المرمى	نقاط	6,05	1,538	7,15	2,323	*5,08	,000
٨	دقة أداء ركلة الجزاء	درجة	3,05	1,276	4,55	1,316	*13,07	,000
٩	دقة تصويب الكرة في المرمى	درجة	3,45	1,234	4,85	1,424	*12,45	,000
١٠	ركل الكرة بالقدم لأطول مسافة ممكنة	درجة	3,20	1,281	4,50	1,572	*10,17	,000
١١	ركل الكرة نحو هدف مرسوم علي الحائط	نقاط	3,50	1,277	4,95	1,431	*12,70	,000

دال \*

قيمة ت الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٩٣

-عرض نتائج الفرض الثاني الذي ينص علي "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسين (القبلي- البعدي) للمجموعة التجريبية في القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء المهارات الأساسية في كرة القدم- قيد البحث- لطالبات كلية التربية الرياضية لصالح القياس البعدي" والذي تم التحقق منه من خلال حساب دلالة الفروق بين القياس القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية (برنامج TRX).

يتضح من جدول (٦) أن قيمة "ت" المحسوبة للاختبارات البدنية قيد البحث تراوحت بين (2,79 - 9,49)، وكانت قيمة "ت" المحسوبة للاختبارات مهارية قيد البحث قد تراوحت بين (2,97 - 13,07)، وجميعها أكبر من قيمة "ت" الجدولية (٢.٠٩٣) عند مستوى معنوية ٠.٠٥، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي.



## جدول (٧)

## دلالة الفروق بين القياسين (القبلي - البعدي) للمجموعة التجريبية في بعض القدرات البدنية ومستوى أداء الركلات في كرة القدم ن = ٢٠

P قيمة	T- test	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات	م
		الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط			
,000	*15,97	2,518	11,85	2,254	4,65	سم	ثنى الجذع أماماً أسفل من وضع الوقوف	١
,000	*10,83	18,51	172,0	14,49	142,6	سم	الوثب العريض من الثبات	٢
,000	*4,267	14,432	39,41	4,259	53,05	ث	الوثب في الدوائر المرقمة	٣
,000	*13,39	4,179	24,91	2,726	17,18	ث	الثبات من الوقوف	٤
,000	*19,00	,759	6,05	,850	2,25	العدد	دقة التمرير بباطن القدم	٥
,000	*12,10	8,403	27,90	4,733	53,90	ث	دقة التمرير بباطن القدم	٦
,000	*21,06	1,517	11,75	1,496	5,85	نقاط	دقة التصويب على المرمى	٧
,000	*21,07	,760	7,50	1,145	3,05	درجة	دقة أداء ركلة الجزاء	٨
,000	*22,43	,852	8,10	1,136	3,65	درجة	دقة تصويب الكرة في المرمى	٩
,000	*27,28	,833	8,20	1,095	3,60	درجة	ركل الكرة بالقدم لأطول مسافة ممكنة	١٠
,000	*19,64	1,050	7,45	1,225	3,15	نقاط	ركل الكرة نحو هدف مرسوم علي الحائط	١١

دال \*

قيمة ت الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٠٩٣

عرض نتائج الفرض الثالث الذي ينص علي "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطات القياسين البعديين للمجموعتين (التجريبية - الضابطة) في القدرات البدنية الخاصة ومستوى أداء المهارات الأساسية في كره القدم قيد البحث. لطالبات كلية التربية الرياضية لصالح المجموعة التجريبية". والذي تم التحقق منه من خلال حساب دلالة الفروق بين القياسين البعدي والقبلي للمجموعتين الضابطة والتجريبية.

يتضح من جدول (٧) أن قيمة "ت" المحسوبة للاختبارات البدنية قيد البحث تراوحت بين (4,267 - 15,97)، وكانت قيمة "ت" المحسوبة للاختبارات المهارية قيد البحث قد تراوحت بين (12,10 - 27,28)، وجميعها أكبر من قيمة "ت" الجدولية (٢.٠٩٣) عند مستوى معنوية ٠.٠٥، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي.

جدول (٨)

دلالة الفروق بين القياسين (البعدي - البعدي) للمجموعتين الضابطة والتجريبية في بعض

القدرات البدنية ومستوى أداء الركلات في كرة القدم ن ١-٢=٢٠

رقم	المتغيرات	وحدة القياس	القياس البعدي للمجموعة الضابطة		القياس البعدي للمجموعة التجريبية		T- test	قيمة P
			المتوسط	الانحراف المعياري	المتوسط	الانحراف المعياري		
١	ثنى الجذع أماماً أسفل من وضع الوقوف	سم	5,10	2,125	11,85	2,518	*9,16	,000
٢	الوثب العريض من الثبات	سم	143,6	20,926	172,0	18,51	*4,54	,000
٣	الوثب في الدوائر المرقمة	ث	49,53	5,741	39,41	14,432	*2,91	,006
٤	الثبات من الوقوف	ث	19,45	3,705	24,91	4,179	*4,37	,000
٥	دقة التمرير بباطن القدم	العدد	3,80	1,151	6,05	,759	*7,29	,000
٦	دقة التمرير بباطن القدم	ث	49,6	6,443	27,90	8,403	*9,16	,000
٧	دقة التصويب على المرمى	نقاط	7,15	2,323	11,75	1,517	*7,41	,000
٨	دقة أداء ركلة الجزاء	درجة	4,55	1,316	7,50	,760	*8,67	,000
٩	دقة تصويب الكرة في المرمى	درجة	4,85	1,424	8,10	,852	*8,75	,000
١٠	ركل الكرة بالقدم لأطول مسافة ممكنة	درجة	4,50	1,572	8,20	,833	*9,29	,000
١١	ركل الكرة نحو هدف مرسوم علي الحائط	نقاط	4,95	1,431	7,45	1,050	*6,29	,000

دال \*

قيمة ت الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.١٠١

يتضح من جدول (٦) أن هناك فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين (القبلي- البعدي) للمجموعة الضابطة لصالح القياس البعدي، وأنه قد حدث تقدم ملحوظ في المتغيرات قيد البحث (البدنية - المهارية) للمجموعة الضابطة حيث تشير النتائج وجود فروق دالة معنوياً بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي لأفراد المجموعة الضابطة، وتراوحت قيمة "ت" المحسوبة للاختبارات البدنية قيد البحث بين (2,79 - 9,49)، وكانت قيمة "ت" المحسوبة للاختبارات المهارية قيد البحث تتراوح بين (2,97 - 13,07). وتعزى الباحثة

يتضح من جدول (٨) أن قيمة "ت" المحسوبة للاختبارات البدنية قيد البحث تراوحت بين (2,91 - 9,16)، وكانت قيمة "ت" المحسوبة للاختبارات المهارية قيد البحث قد تراوحت بين (6,29 - 9,16)، وجميعها أكبر من قيمة "ت" الجدولية (٢.١٠١) عند مستوى معنوية ٠.٠٥، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين البعدي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية لصالح القياس البعدي للمجموعة التجريبية في جميع المتغيرات قيد البحث.

• مناقشة النتائج :-

- مناقشة نتائج الفرض الأول :-

مستوى التكيفات البدنية في جميع الأنظمة الحيوية المساهمة في إنتاج الأداءات المهارية والحركية، وكلها تعتبر من العوامل التي تعمل على زيادة التحسن البدني ومخرجات الأداء وإنتاج أداء حركي صحيح مميز بالاقتصادية والانسيابية (٨١ : ٤٠). كما ترى الباحثة أن التحسن الحادث في القدرات البدنية والمهارية لدي طالبات المجموعة الضابطة قد يكون ناجم عن تراكم الخبرة لدي الطالبات خلال مدة تنفيذ البرنامج مما يساعد علي بناء التصور السليم ويساهم نسبيا في تهيئة ظروف مثلي للتمثيل المعرفي والعقلي للمعلومات البصرية والسمعية والحس حركية في ذاكرة الطالبات وحدث التعلم بشكل نسبي لديهن. فالتعلم والتحسين في الأداء بشكل عام عملية تقوم علي تراكم الخبرات والممارسة والتكرار لفترة زمنية مع التغذية الرجعية من المعلم.

حيث تشير عفاف عبد الكريم (١٩٩٨م) أنه كلما ساعدنا المتعلم علي إدراك وتنظيم المعلومات الحسية وتخزينها في الذاكرة من خلال برامج تعليمية، كلما كان المتعلم أكثر قدرة علي تنفيذ الوجدات الحركية بشكل أفضل (٢٧ : ٣٤).

كما تضيف زكية ابراهيم واخرون (٢٠٠٢م) أن التعليم باستخدام أسلوب المحاضرة التقليدية (الأوامر) يعد من الأساليب التي تؤدي إلي تحسن مستوي الطلاب، حيث يمكن فيه أن يعزي التعلم لعوامل هامة وهي التكرار والممارسة لفترة زمنية يتم خلالها التأكيد علي المعلومات واسترجاعها مما يؤدي لحدوث التعلم. (١٨ : ٢٦)

ولذلك ترى الباحثة أن "البرنامج التقليدي" الذي أتبعته طالبات المجموعة الضابطة هو برنامج تم اعداده ايضا بشكل علمي ومنهجي وليس عشوائي، ويتضمن ذلك جدولة لعملية الممارسة من حيث الشدة وعدد

هذا التقدم إلى التأثير الناجم عن البرنامج التعليمي المطبق على المجموعة الضابطة.

وترجع الباحثة تلك الفروق والتحسين لدي طالبات المجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية قيد البحث إلي الانتظام في تطبيق تمارين البرنامج المتبع (التقليدي) الذي يتم تنفيذه علي الطالبات داخل الكلية ويهدف لتحسين مستويتهن البدنية والمهارية، حيث يتضمن البرنامج المتبع مجموعة من التمارين العامة والخاصة التي يتم تكرارها خلال مدة البرنامج (٨ أسابيع متصلة بواقع ٣ وحدات في الأسبوع) بغرض تنمية القدرات البدنية المختلفة كما يتضمن مجموعة من التدريبات ومواقف اللعب لتحسين التوافق الحركي الخاص بالأداء المهاري للركلات والمهارات الأساسية في كرة القدم قيد البحث.

حيث يشير روبرتس وبين ويدر Scott Roberts & Ben Weider (١٩٩٤م) أن التحسن في مستوي القدرات البدنية مثل القوة والقدرة والسرعة يمكن أن يفسر في ضوء التوافق والتكيف العصبي الناجم عن التكرار والممارسة، ويؤكد علي أن ما يكتسبه المتعلم من قوة وسرعة قد يكون ناتج عن تعلمه كيف يحشد عضلات أكثر، وزيادة قدرة الجهاز العصبي علي إرسال إشارات إلى المزيد من الألياف العضلية لتساعد في تنفيذ الأداء المتسم بالقوة، فالتنظيم والتحكم العصبي بقشرة الدماغ والتعاون بين العضلات والأعصاب أو ما يسمى بالتكيف العصبي-العضلي يساعد علي تحسن نسبي بالقدرات البدنية بغض النظر عن التكيفات الفسيولوجية والبدنية بالجسم والتي تحدث نتيجة التدريب البدني (٧٠ : ٩).

كما يشير كلاوس وهلاتكي Klaus & Hlatky (٢٠٠٧) أن التمرين والتكرار وتتابع الوحدات التعليمية يساهم في زيادة التحكم الحركي وارتفاع

المهاري في المسابقات والأنشطة الرياضية المحددة بكل دراسة. مما تقدم ترى الباحثة أن الفرض الأول للبحث قد تحقق.

- مناقشة نتائج الفرض الثاني :-

يتضح من جدول (٧) أن هناك فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسين (القبلي- البعدي) للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي، وأنه قد حدث تقدم ملحوظ في المتغيرات قيد البحث (البدنية - المهارة) للمجموعة التجريبية حيث تشير النتائج وجود فروق دالة معنوياً بين القياس القبلي والقياس البعدي لصالح القياس البعدي لأفراد المجموعة التجريبية، وتراوحت قيمة "ت" المحسوبة للاختبارات البدنية قيد البحث بين (4,267 - 15,97)، وكانت قيمة "ت" المحسوبة للاختبارات المهارة قيد البحث قد تراوحت بين (12,10 - 27,28). وتعزى الباحثة هذا التقدم إلى التأثير الناجم عن البرنامج التعليمي المطبق على المجموعة التجريبية.

وتعزى الباحثة تلك الفروق والتحسين إلي استخدام المجموعة التجريبية لتمرينات المقاومة الكلية للجسم (TRX) Total Body Resistance Exercise خلال تنفيذهم للبرنامج التعليمي المقترح لمدة (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات أسبوعياً، حيث أن البرنامج التعليمي باستخدام تمرينات TRX اعتمد علي المزج بين "التنمية البدنية والمهارة في توقيت واحد"، ولقد تميزت تمرينات TRX بأنها تعمل علي "التنمية البدنية" لقدرات مثل (المرونة والسرعة والقوة والقدرة العضلية والرشاقة وتحمل القوة)، ومن ناحية أخرى تعمل علي "تطوير الأداء المهاري" وما يتضمنه من مهارات يتطلب تنفيذها مستويات مقبولة من المتطلبات البدنية التي تساعد في تحسين الأداء،

التكرار لكل تمرين، وزمن الأداء، وفترات للعمل والراحة، وكذا يتم التدرج بشكل محسوب خلال تنفيذ التمرينات البدنية والتعليمية (من السهل للصعب ومن البسيط للمركب)، من ناحية أخرى، يتم جدولة ممارسة الطالبات في البرنامج التقليدي ككل من حيث عدد الوحدات خلال مدة البرنامج وزمن كل وحده وغيره من عمليات الجدولة التي تساعد علي استثمار وقت التدريب الفعلي في اتجاه تحقيق الأهداف التعليمية المرجوة، وبالتالي يمكن أن تعزى الباحثة نتائج المجموعة الضابطة إلي ما اتسم به البرنامج التقليدي من جدولة وتقنين.

ويؤكد ذلك ريتشارد شميدت Richard Schmidt (٢٠١١م) أنه من أجل الوصول إلى التعلم والتنمية المتوازنة في كل من الجانب المهاري والجانب البدني، لا بد من تنظيم وجدولة ممارسة التمرينات والتدريبات خلال فترة الصقل التعليمي وتعلم المهارات الحركية والرياضية، حيث تساهم عملية جدولة الممارسة في تسهيل عملية التعلم وتطوير آلية الأداء المهاري وتلافي العديد من الأخطاء الناجمة عن الضعف في الجانب البدني. فجدولة الممارسة للتمرينات يتضمن أشكال تنفيذية يتحدد فيها فترات العمل وفترات الراحة خلال الإعداد للتمرين، لذلك لا بد من أن يكون أولى الاهتمامات للمعلم هي جدولة التمرين وتنظيمه خلال الوحدات التعليمية. (٦٩ : ١٩٩، ٢١٥)

وتتفق تلك النتائج مع دراسة كل من داليا لبيب (٢٠١٤م) (١٤)، جوسى لويس واخرون José Luis Maté-Muñoz et. all, (٢٠١٤م) (٦٤)، محروس قنديل، منال طلعت محمد، نسمة فراج (٢٠١٧م) (٣٠)، راند حلمي أحمد واخرون (٢٠٢٢م) (١٥) في أن البرامج التعليمية التقليدية تؤدي إلي نتائج إيجابية بنسب مقبولة في القدرات البدنية الخاصة والأداء

الأخر الملامس من الجسم لسطح لأرض. وتلك العوامل جميعها تعمل علي زيادة فعالية الطالبات خلال تنفيذ جزء التمرينات والاعداد البدني باستخدام أداة TRX مما قد ينعكس علي زيادة فرص الطالبات (المجموعة التجريبية) في التعلم والاكساب المهاري والتنمية البدنية متعددة الجوانب.

ويوضح ذلك فونج Fong, Shirley (٢٠١٥م) أن تمارين المقاومة الكلية للجسم (TRX) تعتمد علي وزن الجسم وتركز علي المجهود البدني وتنقسم تدريباتها إلي أربع مجموعات: تمارين التوازن، وتمارين القرفصاء، وتمارين الضغط، وتمارين الظهر، وبذلك فهي تساهم في التنمية متعددة الجوانب للجسم. (٦١ : ٨٧)

وترى الباحثة أن تمرينات TRX كانت من أهم المتغيرات التي ساعدت في تنمية القدرات البدنية، وانعكست تلك التنمية علي تطوير المهارات الأساسية في كرة القدم - قيد البحث- لدي طالبات المجموعة التجريبية حيث يذكر رفاعي مصطفى حسين (٢٠١٢م) إن المهارة الرياضية هي عبارة عن علاقة حركية بين العقل والبدن، وكرة القدم تتميز بأنها لعبة متعددة المهارات وتتطلب استخدام أعضاء مختلفة من الجسم لأدائها فهي تستخدم القدمين والرأس واليدين والصدر (١٦ : ٢٦) وعلي ذلك يمكن القول أن التنمية البدنية في مختلف أجزاء الجسم الناجمة عن تمرينات الـ TRX كان هي العامل الأول خلف التقدم الذي أظهرته النتائج في المستوي المهاري.

وتتفق تلك النتائج مع دراسة كل من بي سي مارتن Bc. Martin Hajnovič (٢٠١٠م) (٧٦)، و داليا لبيب (٢٠١٤م) (١٤)، وجوسي لويس وآخرون José Luis Maté-Muñoz and all (٢٠١٤م) (٦٤)، و مريم مصطفى محمد

فمسافة الركل وسرعة تنفيذ الركلات مثلا ودقتها كلها محددات مهارية ترتبط بشدة بتطور القدرات البدنية.

حيث يتفق محروس محمد قنديل، منال طلعت محمد، نسمة محمد فراج (٢٠١٧م) مع مارتن توما Martin Tuma (٢٠١٤م) و جودي مارتينيز وآخرون Jordi Martínez, et. all (٢٠١٢م)، مارتن هجنوفيك Bc. Martin Hajnovič (٢٠١٠م) في أن تمرينات TRX تساعد في تنمية المرونة والتوازن الثابت والتوازن المتحرك والعديد من القدرات البدنية المطلوبة للتفوق في الملاعب، كما أنه يمكن دمجها في برامج بدنية ومهارية للألعاب الرياضية مثل كرة لقدم وغيرها من الألعاب الرياضية بغرض تحسين مستويات اللاعبين وزيادة فاعلية البرامج التدريبية، حيث تكمن فعاليتها في أنها تتضمن تدريب جميع أجزاء الجسم بحيث تشمل تدريباتها عضلات البطن والظهر والكتفين والصدر والرجلين كما أنها تعتبر تدريباتها ثلاثية الأبعاد (3D) لأنها تعمل من خلال مستويات الجسم المختلفة الثلاثة ومحاور الحركة الأساسية (٣٠)(٧٨)(٦٣)(٧٦).

إضافة لذلك ترى الباحثة أن البرنامج التعليمي باستخدام تمرينات TRX في بنيته (تعتمد على مركز الجاذبية الذي يعمل على تنشيط العضلات العاملة في كل تمرين، أمكانية تعديلها طبقا للفروق الفردية للممارسين، ممارستها آمنة وفعالة لمستويات مختلفة من اللياقة البدنية) قد وفرت بيئة آمنة لتعلم جميع الطالبات باختلاف مستوياتهم، كما أنه راعي الفروق الفردية بينهن وسمح لكل طالبة بتطوير قدراتها البدنية وقدرتها علي التعلم بشكل مستقل وفقا لسرعتها الذاتية وإمكاناتها الفردية، إضافة إلي عوامل أخرى تتعلق بوجود عنصر الاثارة المثلي لجميع عضلات الجسم حيث تكون أداة TRX والجسم كتلة واحدة بدايتها الجزء من الجسم الذي يثبت بالجهاز في نقطة والجزء

وترجع الباحثة تفوق المجموعة التجريبية علي الضابطة إلي البرنامج المقترح باستخدام تمرينات TRX والتي ساهمت بشكل كبير في تنمية المتغيرات البدنية (المرونة، القدرة العضلية، التوافق الحركي، التوازن)، كما استهدفت هذه التمرينات عضلات الجسم ككل لاسيما العضلات العاملة في منطقة مركز الجسم Core musculature. حيث يتفق كلا من بيم واخرون Behm et. all (٢٠١٠م)، ولي كرو Leigh Crews (٢٠١٢م) أن تمرينات المقاومة التي تؤدي في ظروف عدم الاستقرار وتستهدف عضلات المحور core musculature تُستخدم كخطوة أولى فعالة في التدريب الرياضي بهدف تحسين التوازن، والقوة بأشكالها المختلفة، وهذه التمرينات يمكن استخدامها في البرامج وخطط التعليم/التدريب في فترات الإعداد (٥٦ : ٩٢) (٦٥).

كما يؤكد عبد المنعم سليمان (١٩٩٥م) إلي أن التعلم في المجال الرياضي وتحسين الأداء المهاري، يعتمد اعتمادا كبيرا وبالدرجة الأولى على القدرات البدنية، ومكونات القدرة الحركية العامة التي تشمل على أحد عشر عنصراً للياقة البدنية أهمها القوة والسرعة، وقد أثبتت الدراسات التي قام بها العديد من الباحثين أن هناك علاقة بين هذه المكونات بعضها بالبعض الآخر، إضافة إلي وجود ارتباط قوي بين هذه العناصر وسرعة تعلم المهارات الحركية الرياضية (٢٥ : ٤٠٧).

كما تعزي الباحثة تفوق المجموعة التجريبية علي الضابطة في المهارات الأساسية بكرة القدم قيد البحث- إلي برنامج المقترح باستخدام تمرينات TRX والذي ساهم في تحقيق التوازن العضلي والتنمية المتكاملة لعضلات الجسم مما ساعد علي زيادة التوافق بين المجموعات العضلية العاملة خلال تنفيذ المهارات الأساسية، فتطوير القدرات البدنية للجسم بشكل متوازن

(٢٠١٥م) (٤٣)، وسوكجفين سينغ Sukhjivan Singh (٢٠١٥م) (٧٢)، ومحروس قنديل، منال طلعت محمد، نسمة فراج (٢٠١٧م) (٣٠)، و السيد علي شبيب (٢٠١٩م) (٥)، سمر مصطفى حسين (٢٠٢٠م) (١٩)، و الهام أحمد حسنين (٢٠٢٠م) (٦)، محسن أحمد فرغلي (٢٠٢١م) (٣١)، محمود عبد العال عكاشة (٢٠٢١م) (٤٢)، راند حلمي أحمد، واخرون (٢٠٢٢م) (١٥) في أن البرامج التي تعتمد علي استخدام جهاز TRX تؤدي إلي نتائج إيجابية في تنمية القدرات البدنية الخاصة (القوة- السرعة الحركية للرجلين والذراعين- القدرة العضلية للرجلين والذراعين-المرونة- التوافق- الرشاقة - الاتزان الثابت والديناميكي- التحمل العضلي- التحمل الدوري التنفسي)، كما تؤثر إيجابيا على الجوانب الفسيولوجية وعلى جميع اجزاء الجسم والعضلات العاملة، والأداء المهاري والرقمي في المسابقات والأنشطة الرياضية المحددة بكل دراسة. مما تقدم تري الباحثة أن الفرض الثاني للبحث قد تحقق.

### مناقشة نتائج الفرض الثالث :-

يتضح من جدول (٨) أن هناك فروق دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠٥ بين القياسات البعدية للمجموعتين (الضابطة- والتجريبية) لصالح القياسات البعدية للمجموعة التجريبية، وأنه قد حدث تقدم ملحوظ للمجموعة التجريبية عن الضابطة في المتغيرات قيد البحث (البدنية - المهارية) حيث تشير النتائج وجود فروق دالة معنوية بين القياسات البعدية للمجموعتين، وتراوحت قيمة "ت" المحسوبة للاختبارات البدنية قيد البحث بين (2,91 - 9,16)، وكانت قيمة "ت" المحسوبة للاختبارات المهارية قيد البحث قد تراوحت بين (6,29 - 9,16). وتعزي الباحثة هذا التقدم إلي التأثير الناجم عن البرنامج التعليمي باستخدام تمرينات TRX المطبق علي المجموعة التجريبية.

أو إهدار، وبالتالي زيادة القدرة علي تطوير مخرجات الحركة من القوة والسرعة والدقة (٤٠ : ١٧٦-١٨٤).  
ووفقا لذلك تري الباحثة أن تفوق طالبات المجموعة التجريبية علي طالبات المجموعة الضابطة في المتغيرات البدنية والمهارية، قد يكون راجعا إلي البرنامج المقترح بتمرينات TRX ومميزات مثل هذه التمرينات الايجابية في تحسين القدرات البدنية ولاسيما المرونة، والقدرة العضلية، والتوافق، والتوازن ومستوي الأداء للمهارات الأساسية في كرة القدم.

حيث أكد كلا من راند حلمي أحمد، وآخرون (٢٠٢٢م) (١٥)، محسن أحمد فرغلي (٢٠٢١م) (٣١)، محروس محمد قنديل، منال طلعت محمد، نسمة محمد فراج (٢٠١٧م) (٣٠)، Martin Jordi Martínez, et. (٢٠١٤م) (٧٨)، Bc. Martin Hajnovič (٢٠١٢م) (٦٣)، all (٢٠١٠م) (٧٦)، أن تمرينات TRX تتيح أكثر من مجال أو أسلوب لتقنين حمل التمرينات في البرنامج من خلال تغيير زاوية الجسم أو طول الأداة أو التغيير في الوضع الابتدائي أو التغيير في وضع اليدين والقدمين، وهي تساعد في تنمية المرونة والتوازن الثابت والتوازن المتحرك، وإمكانية دمجها في برامج بدنية ومهارية، إضافة إلي أن أسس استخدامها تختلف عن التدريبات التقليدية، حيث تكون الأداة والجسم ككتلة واحدة، وفعاليتها في تنشيط وتقوية العضلات العاملة بجميع أجزاء الجسم، حيث تشمل تدريباتها عضلات البطن والظهر والكتفين والصدر والرجلين. ولذلك يمكن استخدامها كبرامج تدريبات مهارية للأنشطة الرياضية المختلفة.

وتتفق تلك النتائج مع دراسة كل من مارتن Bc. Martin Hajnovič (٢٠١٠م) (٧٦)، و داليا لبيب José Luis (٢٠١٤م) (١٤)، وجوسى لويس وآخرون

يساهم في تحسين النقل الحركي الصحيح للقوة عبر وصلات الجسم بانسيابية واقتصادية، إضافة إلي زيادة قدرة الطالبات علي التحكم في الكرة وركلها في الاتجاه الصحيح بالقوة والدقة المطلوبة، وهذا يعني أن البرنامج المقترح للمجموعة التجريبية وفر للطالبات الأساس البدني الذي يبني عليه مجموعة العوامل اللازمة (القدرة علي النقل الحركي الفعال، الانسيابية، الاقتصادية) والضرورية لتطوير الأداء المهاري مما كان سببا في تفوقهم علي المجموعة الضابطة.

ويدعم هذا التفسير جرانشير وآخرون (2012) Granacher, et. all, حيث أكدت نتائج دراستهم أن التدريب الصحيح المتوازن لعضلات الجسم ولاسيما قوة الجذع، يساهم ايجابيا في الارتقاء بمستوي أداء المهارات الرياضية التي تعتمد بشكل رئيسي علي مكونات اللياقة البدنية skill-related components of physical fitness (٦٢).

كما تعزي الباحثة أيضا تفوق المجموعة التجريبية في دقة تنفيذ التمرينات والتصويبات، وزيادة مسافة الركل بالقدم، علي المجموعة الضابطة، إلي تمرينات TRX وفعاليتها في تحسين الأسس الحركية المتعلقة بالانسياب والنقل الحركي الصحيح خلال تنفيذ ركلات كرة القدم قيد البحث، حيث يشير محمد غيده، حسام حسين، ومعتز العريان (٢٠١٥م) أن تحسين النقل والانسياب الحركي لدي الرياضي يساعده علي إنتاج وتنظيم وتوزيع مثالي لمخرجات القوة الداخلية بشكل يتلاءم مع المقاومة الخارجية، بحيث يتحقق الهدف من الحركة بأقل جهد وأقل زمن. حيث أن تحسن العلاقة ما بين القدرة علي الشد والاسترخاء في المجموعات العضلية العاملة يساهم في تطوير الانسياب الحركي بما يعني تواصل الحركة بدون انقطاع ونقل صحيح للقوة من الرجلين عبر وصلات الجسم بدون فقد

- البرنامج التعليمي المقترح البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تمرينات TRX له تأثير ايجابي أفضل من البرنامج التقليدي المتبع في تنمية القدرات البدنية (المرونة، القدرة العضلية، التوافق الحركي، التوازن) الخاصة برياضة القدم لدي طالبات كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
  - البرنامج التعليمي المقترح البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تمرينات TRX له تأثير ايجابي أفضل من البرنامج التقليدي المتبع في تحسين مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في كرة القدم لدي طالبات كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- الفرض الثالث للبحث قد تحقق.

#### التوصيات:

في حدود مجتمع البحث والعينة المختارة وفي ضوء أهداف البحث وفروضة وما تم التوصل إليه من نتائج توصي الباحثة بما يلي:

- تطبيق البرنامج التعليمي باستخدام تمرينات TRX عند تعليم وتطوير مستوى أداء المهارات الأساسية في كرة القدم، لطالبات شعبة تدريس التربية الرياضية تخصص كرة قدم.
- الاهتمام باستخدام تمرينات TRX عند تطوير وتعليم الطالبات للمهارات الأساسية في كرة القدم بهدف التنمية البدنية والمهارية معاً خلال عملية التعلم والإتقان للأداء وخاصة عند وجود قصور في الأداء ناتج عن ضعف في الجانب البدني.
- يجب استخدام تمرينات TRX في بداية التصميم والتنفيذ للبرامج التعليمية في كرة القدم وخاصة لدي البنات (كرة القدم النسائية)، حيث

#### ط- الاستخلاصات والتوصيات

##### الاستخلاصات:

في ضوء النتائج ومناقشتها يمكن للباحثة استخلاص ما يلي:

- البرنامج التعليمي المقترح باستخدام تمرينات TRX له تأثير ايجابي على القدرات البدنية (المرونة، القدرة العضلية، التوافق الحركي، التوازن) الخاصة برياضة القدم لدي طالبات كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- البرنامج التعليمي باستخدام تمرينات TRX له تأثير ايجابي على مستوى أداء بعض المهارات الأساسية في كرة القدم لدي طالبات كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.



والمهارية والمستوي الرقمي لدي متسابقى قذف القرص. المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة - كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، العدد (٤١)، يونيو ٢٠٢٠م. ص ٣١-٥٠.

حسن السيد أبو عبده الإعداد المهارى فى كرة القدم. مطبعة الإشعاع الفنية، ط (٣)، الإسكندرية ٢٠٠٨م.

حسن السيد أبو عبده: الاتجاهات الحديثة فى تخطيط وتدريب كرة القدم. مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، ٢٠٠١م.

حنفي محمود مختار: الاختبارات والقياسات للاعبى كرة القدم، دار الفكر العربى، القاهرة، ١٩٩٣م.

حنفي محمود مختار: الأسس العلمية فى تدريب كرة القدم. دار الفكر العربى، القاهرة، ١٩٩٤م.

حنفي محمود مختار: المدير الفنى لكرة القدم. مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ١٩٩٨م.

خالد محمد سالم غنيم: فاعلية استخدام الوسائط المتعددة على تعلم بعض المهارات الأساسية لكرة القدم لتلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة طنطا، ٢٠٠٩م.

خليل فوزي إبراهيم: التمرينات البدنية. دار المعارف، الإسكندرية، ١٩٨٧م.

داليا رضوان لبيب: تأثير استخدام جهاز TRX المعلق فى درس التربية الرياضية على بعض عناصر اللياقة البدنية لتلميذات المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، ٢٠١٤م.

تعمل هذه التمرينات على التنمية الشاملة متعددة الجوانب.

- إجراء المزيد من الدراسات والأبحاث باستخدام تمرينات TRX على مراحل سنوية مختلفة وفي رياضات أخرى، مع استهداف متغيرات أخرى (نفسية، بيوميكانيكية) بغرض الوصول إلي فوائد ومميزات جديدة لهذه النوع من التمرينات في مختلف جوانب الاعداد للرياضات المختلفة.

#### ك- قائمة المراجع

##### أولاً: المراجع العربية:

إبراهيم شعلان : دليل الناشئ فى كرة القدم. دار الفكر العربى، طبعة (٢)، القاهرة، ٢٠١٣م.

إبراهيم شعلان، عمرو أبو المجد : خطط الكرات الثابتة فى كرة القدم. مركز الكتاب للنشر، طبعة (٤)، القاهرة، ٢٠٠٧م.

أبو النجا أحمد عز الدين : المناهج فى التربية الرياضية (للأسوياء الخواص). مكتبة شجرة الدر، طبعة (٧)، المنصورة، ٢٠١٣م.

أحمد فؤاد الشاذلى: الموسوعة الرياضية فى بيوميكانيكا الاتزان. منشأة المعارف، الإسكندرية، ٢٠٠٩م.

السيد على شبيب: تأثير تدريبات المقاومة الكلية للجسم "TRX" على بعض المؤشرات البدنية الخاصة بتحركات الرجلين لدى الملاكمين. المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنين، جامعة حلوان، ٢٠١٩م ص ١- ٢٩

الهام أحمد حسنين: تأثير تدريبات المقاومة الكلية للجسم (TRX) على بعض المتغيرات البدنية

صلاح سليمان: التمرينات والتمرينات المصورة. دار  
GMS للطباعة والنشر، طبعة (٣)، القاهرة،  
٢٠١٠م.

طه إسماعيل: برنامج تدريبي مقترح للجوانب الفنية  
والخطية للتصويب من خلال تحليل بعض  
المباريات المحلية والدولية في كرة القدم. رسالة  
دكتوراه غير منشورة، كلية التربية الرياضية  
بالمنيا، جامعة المنيا، ١٩٩٠م

عبد الحميد شرف الدين: البرنامج في التربية  
الرياضية بين النظرية والتطبيق. مركز الكتاب  
للنشر، طبعة (٤)، القاهرة، ٢٠٠٦م .

عبدالله إبراهيم مخلوف: علم النفس التربوي. القاهرة  
، طبعة (٣)، مؤسسة طيبة للنشر، ٢٠١٦م .

عبد المنعم سليمان برهم: موسوعة الجمباز العصرية  
" مهارات - تعليم - تدريب - قياس وتقويم - تنظيم  
وإدارة - تحكيم - مصطلحات رياضية. دار الفكر  
للنشر والتوزيع، ١٩٩٥م.

عطيات محمد خطاب: التمرينات للنبات. دار المعارف  
، طبعة (٥)، القاهرة، ١٩٨٧م .

عفاف عبد الكريم: التدريس للتعلم في التربية البدنية  
والرياضة. منشأة المعارف بالإسكندرية، طبعة  
(٤)، ١٩٩٨م.

فؤاد عبداللطيف أبو حطب ، آمال أحمد صادق: علم  
النفس التربوي. مكتبة الأنجلو المصرية، طبعة  
(١٠)، ٢٠١٦م.

فتحي أحمد إبراهيم : المبادئ والأسس العلمية  
للتمرينات البدنية والعروض الرياضية. دار  
الوفاء لندنيا للطباعة والنشر، طبعة (٢)،  
الإسكندرية، ٢٠١٤م.

رائد حلمي أحمد، احمد عبدالله حرات، فاطمة خالد  
جابر، احمد السيد بطل: تأثيرات تدريبات  
المقاومة الكلية للجسم TRX على مستوى أداء  
مهارة نظر الكرة المسحوب في الهوكي. المجلة  
العلمية للبحوث والدراسات في التربية  
الرياضية، عدد (٤٣)، كلية التربية الرياضية،  
جامعة بورسعيد، ٢٠٢٢م. ص ٣٣٣ - ٣٤٣

رفاعي مصطفى حسين: أصول تدريب كرة القدم ،  
دار عامر للطباعة والنشر، طبعة (٥)،  
المنصورة، ٢٠١٢م

رفاعي مصطفى حسين مهارات كرة القدم تعليم  
تدريب. كلية التربية الرياضية ببورسعيد، طبعة  
(٦)، ٢٠١٤م.

زكية ابراهيم كامل، نوال شلتوت، ميرفت خفاجة:  
طرق التدريس في التربية الرياضية. الطبعة  
(٢)، مكتبة الإشعاع الفنية، الاسكندرية،  
٢٠٠٢م.

سمر مصطفى حسين: تأثير برنامج تدريبي باستخدام  
تدريبات المقاومة الكلية "TRX" على التوازن  
العضلي لعضلات الذراعين والرجلين ومستوى أداء  
بعض المهارات الهجومية لدى لاعبات سلاح الشيش.  
مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية  
التربية الرياضية جامعة أسيوط، ٢٠٢٠م. ص ١١٢٥  
- ١١٥٩.

شريف محروس قنديل: تأثير تدريبات البليومتری  
والمقاومة الكلية للجسم (TRX) على القدرة  
العضلية: دراسة مقارنة. المجلة العلمية لعلوم  
وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للنبات -  
جامعة حلوان، مجلد ٢٣، ٢٠٢٠م. ص ١ -

الرياضي، دار الفكر العربي، القاهرة،  
١٩٨٧م.

محمد رضا الوقاد: التخطيط الحديث في كرة القدم.  
دار السعادة للطباعة، ٢٠٠٣م.

محمد شوقي كشك، أمر الله البساطي: أسس الإعداد  
المهاري والخطي في كرة القدم، مكتبة شجرة  
الدر، طبعة (٣)، المنصورة، ٢٠٠٥م.

محمد عبده صالح الوحش، مفتي إبراهيم حماد:  
أساسيات كرة القدم. دار عالم المعرفة، طبعة  
(٣)، القاهرة، ٢٠٠٤م.

محمد مرسل، منال طلعت: المبادئ الأساسية  
للتمرينات. دار ٦ أكتوبر للطباعة والنشر،  
المنصورة، ٢٠١٦م.

محمد يحيى غيده، حسام حسين، معتز العريان:  
أساسيات علم الحركة الرياضية. مكتبة شجرة  
الدر للكتاب الجامعي، المنصورة، ٢٠١٥م.

محمود إسماعيل عبد الحميد: أساسيات التمرينات.  
مركز الكتاب الحديث، القاهرة، ٢٠١٥م.

محمود عبدالعال عكاشة: تأثير تدريبات المقاومة  
الكلية للجسم باستخدام أداة التعلق TRX على  
بعض القدرات البدنية الخاصة ومستوى الأداء  
المهاري على جهاز المتوازيين، مجلة تطبيقات  
علوم الرياضة، عدد (١١٠)، كلية التربية  
الرياضية للبنين، جامعة الإسكندرية، ديسمبر  
٢٠٢١م.

مريم مصطفى محمد: تأثير برنامج باستخدام جهاز  
التدريب المعلق TRX على تنمية عناصر اللياقة  
البدنية الخاصة ببعض المهارات الهجومية  
للاعبات كرة السلة، رسالة ماجستير غير

محروس محمد قنديل، منال طلعت محمد، نسمة  
محمد فراج: تأثير برنامج تمرينات للمقاومة  
الكلية للجسم TRX على تنمية الوثبات  
الأساسية في التمرينات الفنية الإيقاعية لطالبات  
كلية التربية الرياضية المنصورة، المجلة العلمية  
لعلوم التربية البدنية والرياضية، بالعدد (٢٨)،  
كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، مارس  
٢٠١٧م.

محسن أحمد فرغلي: تأثير تدريبات المقاومة الكلية  
للجسم (T.R.X) على مستوى بعض القدرات  
البدنية الخاصة لدى ناشئي رياضة الكاراتيه.  
مجلة أسبوط لعلوم وفنون التربية الرياضية،  
عدد (٥٧) جزء (١)، كلية التربية الرياضية،  
جامعة أسبوط، ابريل ٢٠٢١م. ص ٢٩٨ -  
٣١٧.

محمد أحمد عبدالرزاق، محمد أحمد التلباني: تأثير  
برنامج تدريب عقلي على الكفاءة الوظيفية  
للجهاز العصبي المركزي وبعض المهارات  
الأساسية للناشئين في كرة القدم تحت (١٧)  
سنة. مجلة بحوث التربية الرياضية، المجلد  
(٣٧)، العدد (٦٧)، كلية التربية الرياضية  
للبنين، جامعة الزقازيق، ٢٠٠٤م.

محمد السيد خليل: برامج التربية البدنية والرياضية،  
مذكرات غير منشورة، كلية التربية الرياضية  
للبنين، جامعة المنصورة، ٢٠٠٥م.

محمد السيد علي: تكنولوجيا التعليم والوسائل  
التعليمية. دار الفكر العربي، طبعة (٣)، القاهرة  
٢٠١٢م.

محمد حسن علاوي، محمد نصر الدين رضوان:  
الاختبارات المهارية والنفسية في المجال

رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠١٦م.

ليلى عبد العزيز زهران : الأسس العلمية والعملية للتمرينات والتمرينات الفنية. دار الفكر العربي، طبعة (٤)، القاهرة، ٢٠٠٧م.

ياسر حسن حامد : محتوي مقترح لمقررات التمرينات البدنية بكلية التربية الرياضية جامعة أسيوط. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، ٢٠٠٢م

ثانيا: المراجع الأجنبية  
- المراجع الإنجليزية:

Skills and strategies for coaching soccer, leisure press. Champaign, Illions, U,S,A,1990.:Alan Hargreaves Examining muscle activation for Hang Clean and three different TRX Power Exercises A validation study, Halmstad University, May 24th 2012.Anders Carbonnier, Ninni Martinsson

The use of instability to train the core musculature. Appl. Physiol. Nutr. Metab. 35: 91-108, 2010.

:Behm, D., Drinkwater, E., Willardson, J. & Cowley, P.

1. TRX SUSPENSION TRAINING METHOD AND STATIC BALANCE IN JUNIOR BASKETBALL PLAYERS,

منشورة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، ٢٠١٥م.

مفتي إبراهيم حماد : الهجوم في كرة القدم. دار الفكر العربي، طبعة (٣)، القاهرة، ٢٠٠٠م.

مفتي إبراهيم حماد: تمرينات الإحماء في برامج تدريب كرة القدم. موسوعة التعليم والتدريب، الجزء الثاني، مركز الكتاب للنشر، طبعة (٢) القاهرة، ٢٠٠٥م.

مفتي إبراهيم حماد: موسوعة التعلم والتدريب في كرة القدم. الجزء الأول البرامج التدريبية المخططة لفرق كرة القدم، طبعة (٣)، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠٧م.

مفتي إبراهيم حماد : موسوعة التعلم والتدريب في كرة القدم. الجزء الثاني، مركز الكتاب للنشر، القاهرة، ٢٠٠٩م.

موفق أسعد محمود: التعلم والمهارات الأساسية في كرة القدم. طبعة (٤)، دار دجلة للنشر، المملكة الأردنية الهاشمية، ٢٠١٩م.

مصطفى محمد الأشقر: تأثير برنامج للتدريب العقلي علي دقة بعض مهارات الركل لناشئ كرة القدم. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، ٢٠١١م.

نبيلة خليفة الأسس العلمية والفنية للجيمباز والتمرينات. دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٨٨م

نسمة محمد فرج تأثير برنامج تمرينات المقاومة الكلية للجسم علي مستوي أداء بعض المهارات الأساسية في التمرينات الفنية الايقاعية والصفات البدنية لطالبات كلية التربية الرياضية.

randomized controlled trial. BMC Sports Science, Medicine, and Rehabilitation, 6:40, 2014.: Granacher, U. Schellbach, J., Klein, K., Prieske, O., Baeyens, JP. & Muehlbauer, T.

Application of TRX and RIP training to the development of strength endurance in tennis, ITF Coaching and Sport Science Review, 11 November 2012.

: Jordi Martínez, Carlos Beltrán, Iván Alcalá, Richard Gonzalez Effects of Instability versus Traditional Resistance Training on Strength, Power and Velocity in Untrained Men, Journal of Sports Science and Medicine, 460-468,13/ 2014.: José Luis Maté-Muñoz, Antonio J. Monroy A., Pablo Jodra Jiménez. Manuel V. G. Castaño TRX Suspension Training for Core Performance, Fraser Quench, BPE, CSCS, Fellow of Applied Functional Science Head Coach and Director of Programs and Development, 2012.: Leigh Crews

Language and Stereotyping eds Macrae, nail C., et al ., new York ., Guilford press ., Google

STUDIA UNIVERSITATIS BABEȘ-BOLYAI EDUCATIO ARTIS GYMNASTICAE, ROMANIA, pp. 27 - 34., LX, 3, 2015. : BOROS-BALINT I, DEAK GRAȚIELA- F.,

MUȘAT SIMONA, P. A.

The Effect of Shoulder Stability Exercises on Bench Press One-repetition Maximum Results, Texas State University-San Marcos, Dept. of Health and Human Performance, 2013. Buckland & Joseph M.

Soccer tactics and skills, B.B.C. publication, 1980.

Introducing You (And Your Novice/Older Clients) to the TRX, ACSM Health & Fitness Summit, March 29, 2012.:

Core Muscle Activity during TRX Suspension Exercises With and Without Kinesiology Taping in Adults Chronic Low Back. Pain Implications for Rehabilitation Research Article "University Of Hong Kong (٢٠١٥):

Effects of core strength training using stable versus unstable surfaces on physical fitness in adolescents: a

Physiologic and Metabolic Effects of a Suspension Training Workout, International Journal of Sports Science, 5 (2): 65-72, 2015.

: Wesley D., Judith M. Herron, Johannas A., Thomas P. Kelley, Timothy

**المراجع التشيكية والألمانية -**

Analýza čtvrtletního tréninkového plánu klienta ve fitness centru, Diplomová práce, masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Brno, 2015.:

TRX (Závesný trénink), Diplomová práce, masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Brno, 2010.

Využití TRX – závesného tréninku u hráče ledního hokeje, Bakalářská práce, masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Brno, 2011.: Lukáš Sláma

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

Využití TRX v thajském boxu, Bakalářská práce, masarykova univerzita, Fakulta sportovních studií, Brno, 2014.: Vojtech Dvorák

Books.,2011.: Maas, Anne, and Arcuri Luciano

TRX make your body your machine, CPT, MP, 503d MP (AB) TF Ripcord, FOB Lightning, Afghanistan, 2010.: Michael Miranda

Basic barbell training TRX. 2<sup>ed</sup> .,Wichita Falls Aasgaard co., 320 ., 2007.

: Rippetoe., M .Kilgore, L Staring Strength Motor Learning and Performance. Human Kineticsc. Aleš Trubir Books, champing, Ilion's, 2011.

\_\_\_Schmidt A. Richard

Strength and Weight Training for Young Athletes. Contemporary Books Inc Publisher, Chicago, USA. The American Academy of Pediatric (2008) Strength Training by Children and Adolescents. PEDIATRICS Vol. 121(4), 1994, P. 835 – 840Scott Roberts, Ben Weider Skillful soccer, Guinness, publishing, London, 1991.

Bloom Guides Tennessee TRX Williams A streetcar named Desire New York Chelsea House publisher's print., 2005.: Victor Dulceata, Pagan Nicholas

Bewegung beginnt im Kopf–  
Koordination macht es Perfekt–  
Übungen, Bewegungsabläufe.  
Verlagshaus der Ärzte, Wien, 2007.  
— Klaus, E.& Hlatky, M.

Entraînement de base TRX - Guide de  
démarrage rapide et  
d'entraînement, Inc., San  
Francisco, Californie, 2009.:  
Fitness Anywhere co.

### *ABSTRACT*

*The effect of using TRX exercises on some physical abilities and basic skills in soccer for students of the Teaching Division of the Faculty of Physical Education.*

Rana Emad Abd El Ati Al-Sayed.

Dr. Mohamed Mohamed Kishk.

Prof. Tamer Mahmoud Al-Saeed.

Prof. Mohamed Mersal Hamad.

The research aims to identify the effect of using TRX exercises on some physical abilities and basic skills in football for students of the Teaching Division of the Faculty of Physical Education.

The experimental approach was used using the two-group design, one experimental and the other a control, with pre and post measurement, and the basic research sample was chosen by the intentional method from the students of the third year, teaching division, Faculty of Physical Education \_ Mansoura University, and they numbered (40) students, who were divided into two groups A control group (20) female students, and an experimental group (20) female students, and the most important results were the presence of significant differences between the dimensional measurements of the experimental and control groups in favor of the experimental group in the variables under study, where the experimental group excelled In the physical and skill variables, it may be due to the proposed program with TRX exercises and the advantages of

such positive exercises in improving physical capabilities, especially flexibility, muscular ability, coordination, balance and performance level of basic skills in football.

The researchers recommend the importance of using TRX exercises when developing and teaching students the basic skills in football with the aim of both physical and skill development during the process of learning and mastery of performance, especially when there is a deficiency in performance resulting from weakness in the physical aspect.