

تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدرجات (TRX) علي مستوى بعض

المتغيرات البدنية الخاصة لدي حراس مرمي كرة القدم

*أ.د / محمد ابراهيم محمود سلطان

**أ.د / اشرف محمد موسى

*** / محمد أحمد محمود محمد

يهدف البحث الحالي الي التعرف على تأثير إستخدام برنامج تدريبي باستخدام " (TRX) علي مستوى بعض المتغيرات البدنية الخاصة لدي حراس مرمي كرة القدم، واستخدم الباحث المنهج التجريبي لمناسبته لطبيعة البحث، يمثل مجتمع البحث حراس المرمي لكرة القدم مواليد ٢٠٠٣ والمسجلين بفرع منطقة أسوان لكرة القدم موسم ٢٠١٩-٢٠٢٠، والبالغ عددهم (٢٤) حارس مرمي، باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من بين حراس مرمي كرة القدم الناشئين المسجلين بالاتحاد المصري لكرة القدم بفرع منطقة أسوان (نادي أسوان-نادي الحسايا-نادي أبو الريش-نادي كيما-نادي التحرير) موسم ٢٠١٩-٢٠٢٠، وعددهم (١٠) حراس، واستخدم الباحث أدوات جمع البيانات مثل استمارات الاستبيان- الملاحظة العلمية- المقبلات الشخصية- إختبارات القدرات البدنية، وكانت أهم النتائج أن البرنامج التدريبي باستخدام " (TRX) " أدى إلى تحسن في مستوى بعض القدرات البدنية لدي عينة البحث.

استاذ تدريب كرة القدم بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة وعميد كلية التربية الرياضية جامعة جنوب الوادي
استاذ تدريب كرة القدم بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة - كلية التربية الرياضية - جامعة اسيوط
*باحث دكتوراة بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة - كلية التربية الرياضية - جامعة جنوب الوادي

المقدمة ومشكلة البحث:-

تعد محاولات الارتقاء بمستوى الأداء الرياضي عملية مستمرة تتنافس عليها كل دول العالم بهدف الوصول بالفرد الرياضي إلى أعلى وأفضل الإنجازات في مختلف الأنشطة الرياضية، وهنا تكمن أهمية البحث العلمي في قدرته على الوصول إلى نتائج تشكل إضافة علمية جديدة يمكن استخدامها في الميدان العملي لتحقيق طفرة رياضية، ويتضح ذلك من خلال تطبيق نتائج الدراسات والأبحاث العلمية من كافة المجالات في تطوير كرة القدم والتي أدت إلى ظهور وسائل وأساليب جديدة في التدريب جعلت المباريات تأخذ شكلاً تنافسياً صحيحاً .

حيث أن للتدريب الرياضي واجبات أساسية لا يمكن الاستغناء عن إحداها خلال عملية التدريب، و تلك الواجبات هي تنمية الجوانب البدنية والمهارية والخطية والنفسية والعقلية بالإضافة إلى الجوانب التربوية، حيث تعمل هذه الواجبات سواء التعليمية أو التربوية في إطار موحد لتحقيق الهدف من التدريب وهو الوصول باللاعب إلى أعلى مستوى من الأداء في حدود إمكانيات وقدرات اللاعب مع المحافظة على هذا المستوى(٨: ١٩).

وترى " سعدية عبد الجواد شيعه، وآخرون" (٢٠١١) التدريب الرياضي هو العمليه الشامله للتحسين الهادف للأداء الرياضي والذي يتحقق من خلال برنامج مخطط للإعداد والمنافسات. وهو عملية ممارسة منظمة تتميز بالديناميكية والتغيير المستمر. كما يتعامل التدريب الرياضي مع كائن بشري له خصائصه البيولوجية والنفسية والبدنية والاجتماعية، ولهذا فهو يتأسس علي المبادئ والنظريات العلميه المختلفه عند تنمية البناء البدني وتطوير الخصائص الحركيه.(١: ٢، ١٣)

ويشير مفتي إبراهيم حماد (١٩٩٦) أن الإعداد البدني كجزء أساسي من عملية التدريب الرياضي يهدف إلى رفع مستوى الأداء البدني للاعب لأقصى مدى تسمح به قدراته كما يسهم في تنمية الصفات البدنية الضرورية لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه الفرد والعمل على دوام تطوورها إلى أقصى مدى.(٩: ١٠١).

ويشير "محمد حسن علاوي" (١٩٩٤م) أن معظم علماء التدريب اتفقوا على أن تنمية القدرات البدنية هي المكون الأساسي الذي يساعد في الحصول على أعلى المستويات وأن تنمية القدرات البدنية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بعملية تنمية المهارات الحركية حيث يستطيع الفرد الرياضي عدم إتقان المهارات الحركية الأساسية المناسبة لنوع النشاط الرياضي الذي يتخصص فيه في حالة افتقاره للقدرات البدنية الضرورية لهذا النشاط وتعتبر تنمية القدرات البدنية من العوامل الفعالة لتحسين مستوى الأداء في الأنشطة الرياضية، وتتنوع القدرات البدنية تبعاً لنوع النشاط الرياضي وكلما تحسنت القدرات البدنية ارتفع مستوى الأداء المهاري.

(٦: ٨٠)

ويرى مفتي إبراهيم (٢٠٠١م) أن السرعة من أهم عناصر مكون الإعداد البدني والتي تؤثر إلى ابعدها علي تحديد كفاءته، حيث تعرف بأنها المقدرة علي أداء حركات معينة في اقل زمن ممكن وكذلك تتأثر السرعة بكفاءة الجهاز العصبي والعضلات (١١: ٢٠٧).

وقد أدت تنافس الدول المتقدمة في الأرقام والمستويات العالية إلي اهتمامها بالبحث العلمي في مجال التدريب الرياضي وكذلك إلي توجيه التكنولوجيا الي هذا المجال والإستفاده منها في تطوير كل المتغيرات المرتبطة بالعملية التدريبية، وهذا ما أشار إليه "عصام عبد الخالق" (١٩٨١). (٤: ٥٠)

وهذا يؤكد ان تنمية القدرات البدنية يرتبط بمستوي الأداء المهاري في الأنشطة المختلفة حيث أنها تمكن الفرد من القيام بالأداء الحركي للمهارة في أفضل صورة

ممكنه وفقا لما أشار اليه " سنجر singer " (١٩٩٠م) حيث أنه أشار إلى أن الإرتفاع في مستوى الأداء لا يتحقق إلا في وجود القدرات البدنية الخاصة. (٢٢: ١١٢)

وهناك العديد من الأساليب والوسائل الحديثة التي يستطيع منها المدرب أن يصمم برنامج تدريبي فعال يمكن من خلاله تحسين الأداء الرياضي ألا وهي تدريبات مقاومة الجسم الكلية (TRX) للياقة البدنية، والتي يمكن عن طريق تطويرها تحسين مستوى الأداء الفني والمهارات الخاصة حيث يمكن إدماجها في البرامج الخاصة للرياضات المختلفة، مثل الكرة الطائرة. (٢٥)

وتعتمد تدريبات (TRX) على استخدام وزن الجسم لتحسين الصفات البدنية، كما يمكن استخدامها للجميع دون التفرقة في العمر والجنس، وكذلك تعتمد علي أداة تمكن ممارستها من أداء مئات التمرينات للوصول لأي هدف من أهداف التنافس. (٢٦)

يعتبر حارس المرمي صاحب المسؤولية الكبرى في الفريق، فخطأ أي لاعب يمكن تداركه فالمهاجم الذي يفشل في تسجيل هدف يدرك الجميع أنه يمكن أن تتاح له فرصة أخرى لتعويض المفقود والمدافع المخطئ يغطي خطأ زميله أما حارس المرمي فأن خطأه لا يمكن تداركه وغالبا ما يترتب عليه تسجيل هدف في مرمي فريقه، ولكن في الواقع إن حارس المرمي هو أول لاعب مهاجم فمن عنده تبدأ الهجمة المرتدة ويتوقف علي ذكائه سرعة بدء الهجمة المرتدة، لذلك فإن تدريب حارس المرمي يأخذ عناية فائقة من الناحية البدنية أكثر من باقي زملائه في الفريق فاللياقة البدنية العالية أهم سلاح لحارس المرمي الجيد كما أن حارس المرمي يجب أن تكون لديه أيضاً مثل باقي زملائه مهارات كرة القدم المختلفة. (١٠: ١٣٢)

كما يرى هوغو دويلر (٢٠٠٤) بأن حارس المرمي العمود الفقري يعد للفريق بسبب المركز الذي يشغله، و الذي يتطلب منه الدفاع عن مرماه بصورة مركزة و فعالة، إذ أن طبيعة المباريات تتطلب أن يمتاز حارس المرمي بمهارات أساسية خاصة. (١٥: ٥١)

ومن خلال ما أطلع عليه الباحث من أبحاث ودراسات سابقة ودراسة سماح عبدالمعطي (٢٠١٦) (٢)، ودراسة نسمة فراج (٢٠١٦) (١٣)، ودراسة مريم مصطفى (٢٠١٥) (١٢)، فلقد أكدت نتائج هذه الدراسات فاعلية استخدام تدريبات التعلق (TRX) ودورها الإيجابي في رفع المستوي البدني والمهارى لكثير من الأنشطة الرياضية المختلفة، فكان هذا في حد ذاته من أحد الدوافع الحقيقية لإجراء هذا البحث في محاولة للاستفادة مما تقدمه تدريبات التعلق (TRX) للارتقاء بمستوي الصفات البدنية لدي حراس مرمي كرة القدم.

هدف البحث:-

يهدف البحث إليتصميم برنامج تدريبي بإستخدام تدريبات (TRX) ومعرفة تأثيره علي بعض المتغيرات البدنية لدي حراس مرمي كرة القدم.

فرض البحث:-

- توجد فروق ذات دلالة احصائية بين متوسطات القياسات القبليه والبعديه فيالمتغيرات البدنية (السرعة الحركية ، الرشاقة ، السرعة الانتقالية) لحراس مرمي كرة القدم لصالح القياس البعديه.

بعضالمصطلحات الواردة بالبحث:-

- تدريبات (total body resistance exercise (TRX)

عبارة عن مجموعة من الحبال والأرططة تسمى التدريبات المعلقة التى تسمح للمستخدم بالعمل ضد كامل وزنه بالتدريب. (١٢ : ١٣).

- الصفات البدنية الخاصة:

هي مجموعة من الصفات البدنية اللازمة لرفع كفاءة الأداء الحركي في نوع النشاط التخصصي وتسهم في تحقيق الهدف بانسيابية وسهولة واقتصاد في بذل الجهد (١٣ : ٣٦).

خطة وإجراءات البحث:-

منهج البحث :-

استخدم الباحث المنهج التجريبي على مجموعة تجريبية واحدة باستخدام القياسين (القبلي ، البعدى) ولذلك لمناسبته لطبيعة البحث .

مجتمع البحث :-

يمثل مجتمع البحث حراس المرمى لكرة القدم مواليد ٢٠٠٣ و المسجلين بفرع منطقة اسوان لكرة القدم موسم ٢٠١٩ - ٢٠٢٠ و البالغ عددهم (٢٤) حارس مرمى

عينة البحث :-

سوف يقوم الباحث باختيار عينة البحث بالطريقه العمدية من بين حراس مرمى كرة القدم الناشئين المسجلين بالاتحاد المصري لكرة القدم بفرع منطقة اسوان (نادي أسوان)- نادي الحصايا - نادي ابو الريش - نادي كيما - نادي التحرير) و البالغ عددهم ١٠

م	المجموعه	العدد	الاجمالي
١	التجريبية	٧	١٠
٢	الاستطلاعيه	٣	

تجانس العينة :-

قام الباحث بعمل تجانس لعينة البحث حتى يمكن التأكد من أن عينة البحث تتوزع

اعتدالياً في (السن، الطول، الوزن، العمر التدريبي) كما هو موضح بالجدول (١)

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء والتفطح في (السن، الطول، الوزن،
العمر التدريبي) لعينة البحث (ن = ١٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفطح	الدلالة
١	السن	سنة	16.70	0.483	1.294	0.370	غير دال
٢	الطول	سم	1.69	2.796	-0.018	-1.439	غير دال
٣	الوزن	كجم	69.50	2.549	-0.262	-0.985	غير دال
٤	العمر التدريبي	سنة	4.00	0.666	-0.552	-0.546	غير دال

يتضح من نتائج جدول (١) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (-

1.294 : 0.552) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء، كما تراوحت

قيمة معامل التفطح ما بين (-1.439 : 0.370) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري

لمعامل التفطح، مما يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في (السن، الطول، الوزن، العمر

التدريبي).

أدوات جمع البيانات الخاصة بالبحث :-

استخدم الباحث وسائل متعددة لجمع البيانات كما يلي:

١ - تحليل المراجع والدراسات المرجعية :

استخدم الباحث تحليل المراجع والدراسات السابقة في التعرف على الدراسات

التي اهتمت بلاعبي كرة القدم والقدرات البدنية والبرامج الموضوعية للاستعانة بها في

البحث الحالي والاختبارات البدنية للمتغير التجريبي (TRX)) قيد البحث.

٢ - الملاحظة العلمية :

قام الباحث باستخدام الملاحظة العلمية في تحديد مشكلة البحث ، وكذلك التعرف علي مدى التحسن في مستوى القدرات البدنية لدي عينة البحث.

٣ - المقابلة الشخصية :

تم عرض استمارات الاستبيان على السادة خبراء كرة القدم والتدريب الرياضي وعددهم (١٠) خبراء مرفق (١) عن طريق المقابلة الشخصية كل على حده لإبداء الرأي في الاختبارات البدنية وأيضاً البرنامج التدريبي ومحتوياته.

٤ - الأجهزة والأدوات المستخدمة في البحث :

- . أربعة ساعات إيقاف لقياس الزمن بالثانية. - حبال مطاطية
- . كرات قدم قانونية عدد (١٠).
- . شريط قياس بالسنتيمتر.
- . أقماع بلاستيكية.
- . جهاز ريستاميتير لقياس الطول والوزن.

٥ - الاستبيان :

قام الباحث بتصميم واستخدام الاستمارات التالية:

- ١- استمارة لتحديد المتغيرات البدنية الخاصة للعينة قيد البحث. مرفق (٢)
- ٢- استمارة لتحديد الاختبارات البدنية قيد البحث. مرفق (٣)
- ٣- استمارة إستطلاع رأي الخبراء في تحديد معايير ومحاوير البرنامج التدريبي. مرفق (٤)
- ٤- استمارة تسجيل لقياسات أساسية (الاسم ، السن ، الطول ، الوزن ، العمر التدريبي) . مرفق (٥)

المعاملات العلمية:

صدق الاختبارات البدنية (قيد البحث):

لإيجاد معامل الصدق استخدمت الباحث صدق التمايز بين مجموعتين احدهما مميزة وعددهم (٤) لاعبين ، والاخرى غير مميزة وعددهم (٤) لاعبين ، وذلك في الفترة ٢٠٢٠/٧/١٩ للاختبارات البدنية قيد البحث وجدول (٢) يوضح ذلك .

جدول (٢)

الفروق بين متوسطات درجات المجموعتين المميزة وغير المميزة في المتغيرات البدنية
قيد البحث (ن=٨)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة "ت"
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	عدو ٣٠ م من البدء العالي	ثانية	5.201	0.155	5.641	0.453	٣,١٦٢
٢	السرعة الحركية	عدد	23.000	1.000	16.222	1.093	١٦,٤٠٠
٣	الرشاقة	ثانية	12.066	0.129	13.393	1.355	٢,٨٢٦
٤	اختبار الوثب العريض	سم	207.67	2.73	205.67	2.37	8.82

قيمة "ت" الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٢٢٨

يتضح من جدول (٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥)

بين المجموعتين المميزة وغير المميزة في جميع المتغيرات البدنية قيد البحث حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٢.٨٢٦ : ١٦.٤) مما يشير إلى أن الاختبارات البدنية قيد البحث تميز بين الأفراد مما يؤكد صدقها.
- الثبات:

لإيجاد معامل الثبات استخدم الباحث طريقة تطبيق الاختبار وإعادة التطبيق على نفس المجموعة المميزة للعينة المستخدمة في الصدق وذلك في الفترة من ٢٠٢٠/٧/١٩م إلى ٢٠٢٠/٧/٢٤م لملء الاختبارات البدنية قيد البحث وجدول (٣) يوضح ذلك .

جدول (٣)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في المتغيرات البدنية قيد البحث (ن=٤)

م	المتغيرات	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
			المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	
١	عدو ٣٠ م من البدء العالي	ثانية	5.201	0.155	5.190	0.157	0.989
٢	السرعة الحركية	عدد	23.000	1.000	23.222	1.093	0.915
٣	الرشاقة	ثانية	12.066	0.129	12.061	0.131	0.997
٤	اختبار الوثب العريض	سم	218.67	1.37	206.67	3.93	0.886

قيمتر عند مستوى ٠.٠٥ = ٠.٦٣

يتضح من جدول (٣) ما يلي أن معامل الارتباط بين التطبيق وإعادة التطبيق إحصائيا في الاختبارات البدنية مما يدل على ثبات تلك الاختبارات البدنية قيد البحث، حيث تراوح معامل الارتباط ما بين (0.886: 0.997) وهو أكبر من قيمة " ر " الجدولية عند مستوى (٠.٥).

التوصيف الإحصائي للعينة في الاختبارات البدنية والمهارية:-

جدول (٥)
المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء والتفطح في الاختبارات
البدنية لعينة البحث (ن=١٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفطح	الدلالة
١	عدو ٣٠ م من البدء العالي ث	ثانية	4.937	0.425	-0.912	1.174	غير دال
٢	السرعة الحركية عدد	عدد	23.889	1.054	-0.552	-0.546	غير دال
٣	الرشاقة	ثانية	12.164	0.206	0.860	-1.376	غير دال
٤	الوثب العريض من الثبات	سم	١.٦٢	٠.٢٧١	0.449	-1.215	

يتضح من نتائج جدول (٥) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (-0.912: 0.860) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء، كما تراوحت قيمة معامل التفطح ما بين (-1.376: 1.174) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفطح، مما يشير إلى إعتدالية توزيع العينة في المتغيرات البدنية قيد البحث.

- الدراسة الاستطلاعية :-

قام الباحث بإجراء هذه الدراسة فى الفترة من ٢٠٢٠/٧/١٩م إلى ٢٠٢٠/٧/٢٤م على عينة قوامها (١٠) لاعبين (حراس مرمي) من مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية وكان هدفها تجربة أدوات جمع البيانات لمعرفة مدى تفهمهم لهذه الأدوات، التعرف على المشاكل التى تقابل عملية التنفيذ، التأكد من المعاملات العلمية

"الصدق . الثبات" لأدوات جمع البيانات المستخدمة فى البحث، ولقد أسفرت هذه الدراسة على ان أدوات جمع البيانات المستخدمة فى البحث على درجة مقبولة من الصدق والثبات.

أهداف الدراسة الاستطلاعية :-

- ١- التعرف على الصعوبات التى يمكن أن تحدث أثناء تنفيذ إجراءات البحث الأساسية والعمل على حلها وتلافى حدوثها.
- ٢- إعداد الملعب (مكان التدريب) والتأكد من صلاحية وتنظيم الأدوات والأجهزة.
- ٣- إجراء تطبيق الاختبارات البدنية والمهارية ومراجعة شروطها.
- ٤- تصميم استمارة لتسجيل البيانات بشكل يسمح بسهولة جمع البيانات بصورة سهلة.

نتائج الدراسة الاستطلاعية -

- ١- التأكد من مدى مناسبة مكان التدريب للغرض المستخدم وصلاحية أرض الملعب للقيام بتنفيذ البرنامج.
 - ٢- صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة فى البحث.
- ثالثاً : البرنامج المقترح
تصميم البرنامج التدريبي المقترح
تم التخطيط لوضع البرنامج التدريبي المقترح ولتحقيق ذلك قامت الباحثة بتصميم استمارة استطلاع وعرضها على العديد من الخبراء فى مجال التدريب الرياضي لإبداء الرأي فى محتوى البرنامج التدريبي المقترح.
- مرفق (٤)

وعلى ضوء ما تجمع لدى الباحث من بيانات قامت بوضع البرنامج التدريبي المقترح فى صورته النهائية ثم عرضه على الخبراء لإبداء الرأي فيه قبل تطبيقه.مرفق (٧)

- الهدف من البرنامج التدريبي المقترح :
وضع الباحث الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها من خلال تطبيق البرنامج التدريبي
المقترح فيما يأتي:-

١ . تنمية القدرات البدنية للاعبين للارتقاء بالمستوى البدني.

- أسس وضع البرنامج التدريبي المقترح :

- ١- التأكد من الحالة الصحية للاعبين بتوقيع الكشف الطبي عليهم .
- ٢- تطبيق تدريبات المقاومة الكلية للجسم داخل الوحدات التدريبية المقترحة .
- ٣- تخطيط فترة الإعداد وذلك عن طريق الخطوات التالية:
 - تحديد دورة الحمل وعدد ساعات التدريب الأسبوعية وذلك بجمع عدد ساعات التدريب خلال كل الأسابيع وفقاً لدرجات الحمل .
 - تحديد زمن التدريب الكلي خلال فترة الإعداد ثم تقسيم زمن التدريب العملي للملعب على عناصر الإعداد المختلفة وفقاً لنسبة كل إعداد " بدني مهاري".
 - وضع متطلبات الإعداد البدني بنوعية العام والخاص ثم تحديد النسبة المئوية لكل صفة بدنية مطلوب تطويرها وفقاً للهدف الموضوع .
 - تحديد عدد أيام الأسبوع التدريبية ثم وضع دورة الحمل الأسبوعية ثم توزيع زمن التدريب الأسبوعي لكل من النواحي "البدنية . المهارية" على أيام الأسبوع وفقاً لدورة الحمل الأسبوعية.
 - اختيار محتوى التمرينات داخل البرنامج التدريبي بحيث تتناسب مع أهداف البرنامج التدريبي المقترح للوصول للاعب للحالة التدريبية المثلى.
 - الاستعانة بالأجهزة والأدوات أثناء أداء التدريب لما لها من أهمية في رفع مستوى الأداء وزيادة قابلية اللاعبين وأقدامهم على التدريب .
 - استخدام طرق التدريب المختلفة بما يتناسب مع هدف التدريب .
 - تشكيل حمل التدريب بالطريقة التموجية (٣ : ١) مع مراعاة مبدأ التدرج في الحمل التدريبي من حيث الشدة والحجم .

وبناء على ذلك قام الباحث بتصميم البرنامج التدريبي مرفق (٧) بعد الاستناد إلى الأسس العلمية التالية :

- تحقيق الأهداف المرجوة من البرنامج التدريبي .
- الاسترشاد بأراء الخبراء في مجال التدريب الرياضي، في وضع البرنامج المقترح .
- المرونة في تطبيق البرنامج لتحقيق الأهداف الإستراتيجية والشمولية في تطبيق تدريبات المقاومة الكلية للجسمالتي تعمل علي تطوير القدرات البدنية.
- أن يتمشي البرنامج التدريبي مع الإمكانيات المتاحة .

خطوات إعداد البرنامج :-

- ١- بعد الإطلاع على المراجع والدوريات العلمية والانترنت قام الباحث بإعداد تدريبات المقاومة الكلية للجسم
 - ٢- تم تطبيق تدريبات المقاومة الكلية للجسمفى الجزء الرئيسى بالبرنامج التدريبي المقترح .
- التخطيط الزمنى للبرنامج :
- . مدة البرنامج ١٢ أسبوع .
- . عدد الوحدات التدريبية ٣ وحدات تدريبية اسبوعياً .
- . عدد الوحدات الكلية ٣٦ وحدة تدريبية .
- . أيام التدريب (السبت ، الاثنين ، الاربعاء) .
- . زمن الوحدة التدريبية من (٩٠) ق . مرفق(٤)
- تم تقسيم البرنامج التدريبي إلى ثلاث مراحل رئيسية هم :

- ١- مرحلة الاعداد العام : (٤ اسابيع)
- ٢- مرحلة الاعداد الخاص: (٥ اسابيع)
- ٣- مرحلة ما قبل المنافسات: (٣ اسابيع)

جدول (٦)

التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي بدون الاحماء والتهدة

الزمن الكلي لمراحل الاعداد المختلفة (عام - خاص - ما قبل المنافسات)	مرحلة الاعداد العام				
	توزيع أزمنا الوحدات التدريبية				
١٤٤٠ق	الأسابيع	السبت	الاثنين	الاربعاء	مج (ق)
	الأسبوع الأول	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	١٨٠ق
	الأسبوع الثانى	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	١٨٠ق
	الأسبوع الثالث	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	١٨٠ق
١٨٠٠ق	الأسبوع الرابع	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	١٨٠ق
	مرحلة الاعداد الخاص				
	توزيع أزمنا الوحدات التدريبية				
	الأسبوع الخامس	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	١٨٠ق
١٨٠٠ق	الأسبوع السادس	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	١٨٠ق
	الأسبوع السابع	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	١٨٠ق
	الأسبوع الثامن	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	١٨٠ق
	الأسبوع التاسع	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	١٨٠ق
	مرحلة الاعداد ما قبل المنافسات				
١٠٨٠ق	توزيع أزمنا الوحدات التدريبية				
	الأسبوع العاشر	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	١٨٠ق
	الأسبوع الحادى عشر	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	١٨٠ق
١٠٨٠ق	الأسبوع الثانى عشر	٩٠ق	٩٠ق	٩٠ق	١٨٠ق

يتضح من الجدول السابق التوزيع الزمني لمراحل البرنامج التدريبي (الاعداد العام - الاعداد الخاص - ما قبل المنافسات) حيث بلغ زمن مرحلة الاعداد العام بدون الاحماء والتهدة (١٤٤٠ق)، بينما بلغ زمن مرحلة الاعداد الخاص بدون الاحماء والتهدة (١٨٠٠ق)، ومرحلة ما قبل المنافسات بلغت بدون الاحماء والتهدة (١٠٨٠ق).

جدول (٩)

توزيع درجات الحمل على الأثنى عشر أسبوعاً

الأسبوع	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٢ اسبوع
حمل أقصى													
حمل عالى													
حمل متوسط													
١٠٠-٩٠%													
٧٥- أقل من ٩٠%													
٥٠- أقل من ٧٥%													

يتضح من الجدول السابق ان درجات الحمل خلال الاسابيع كالتالى:

- * الحمل الأقصى (٦ أسابيع).
- * الحمل العالى (٣ أسابيع).
- * الحمل المتوسط (٣ أسابيع).

ودورة الحمل كالتالى :

- من الاسبوع الاول - للاسبوع الثانى عشر (٣ : ١).
- ثم تم تقسيم الزمن الكلى للبرنامج بدون زمن الأحماء والتهدئة على فترات الإعداد المختلفة (الاعداد العام / الاعداد الخاص / الاعداد ما قبل المنافسات) كما تراوح كل من زمن مرحلة الاعداد العام ، ومرحلة الاعداد الخاص ، ومرحلة الاعداد ما قبل المنافسات كالتالى:-
- زمن مرحلة الاعداد العام = ٧٢٠ ق
- زمن مرحلة الاعداد الخاص = ٩٠٠ ق
- زمن مرحلة ما قبل المنافسات = ٥٤٠ ق
- مجموع المراحل الثلاث = ٢١٦٠ ق (زمن البرنامج)

جدول (٧)
توزيع الاعداد البدني (عام / خاص) علي الاثنى عشر اسبوعاً

التوزيع الزمني لمحتوى الاعداد البدني لكل أسبوع من الأسابيع														
فترة الأعداد														
نسبة الأعداد	الاعداد ما قبل المنافسات			الأعداد الخاص					الأعداد العام					إعداد
	الأسبوع	الأسبوع	الأسبوع	الأسبوع	الأسبوع	الأسبوع	الأسبوع	الأسبوع	الأسبوع	الأسبوع	الأسبوع	الأسبوع	الأسبوع	
	الثاني عشر	الحادى عشر	العاشر	التاسع	الثامن	السابع	السادس	الخامس	الرابع	الثالث	الثاني	الأول		
1422	36	54	54	72	72	72	90	108	162	198	252	252	زمن البدني	
%48	0	10	10	15	15	20	25	30	40	20	100	90	%	
335	0	5.4	5.4	10.8	10.8	14.4	22.5	32.4	64.8	39.6	252	112.8	ق	
%52	100	90	90	85	85	80	75	70	60	80	0	10	%	
385	36	48.6	48.6	61.2	61.2	47.6	47.5	75.6	67.2	91.4	0	25.2	ق	

يوضح جدول (٧) توزيع الاعداد البدني (اعداد بدني عام ، اعداد بدني خاص) علي الاثنى عشر اسبوعاً علي ان يكون الزمن الكلي للاعداد البدني (720ق) وهذا الزمن يمثل ١٠٠% ثم انقسمت فترة الاعداد كما هو موضح بالشكل إلي بدني عام وبدني خاص ، وتم توزيع النسب المئوية علي الاثنى عشر اسبوعاً ، ثم تم تحويل النسب إلي ازمته وجمع زمن البدني العام والبدني الخاص نحصل علي الزمن الكلي للاعداد البدني.

جدول (٨)
توزيع عناصر الاعداد البدني الخاص بتدريبات المقاومة الكلية للجسملي الاثني عشر اسبوعاً

نسبة الأعداد	توزيع نسب محتوى الأعــــــــداد (البدني الخاص)												الإعداد البدني الخاص
	الاعداد ما قبل المنافسات				الأعداد الخاص					الأعداد العام			
	الأسبوع الثاني عشر	الأسبوع الحادي عشر	الأسبوع العاشر	الأسبوع التاسع	الأسبوع الثامن	الأسبوع السابع	الأسبوع السادس	الأسبوع الخامس	الأسبوع الرابع	الأسبوع الثالث	الأسبوع الثاني	الأسبوع الأول	
6.5%	٪١٠	٪١٠	15%	10%	10%	10%	10%	10%	0%	٪٠	٪٠	0%	السرعة انتقالية
٤٨.٠٦(ق)	٣.٦	4.86	7.29	6.12	6.12	5.76	6.75	7.56	0	0	0	0	الزمن(ق)
6.5%	٪١٠	٪١٠	15%	10%	10%	10%	10%	10%	0%	٪٠	٪٠	0%	الرشاقة
٤٨.٠٦(ق)	٣.٦	4.86	7.29	6.12	6.12	5.76	6.75	7.56	0	0	0	0	الزمن(ق)
6.5%	٪١٠	٪١٠	15%	10%	10%	10%	10%	10%	0%	٪٠	٪٠	0%	السرعة الحركية
٤٨.٠٦(ق)	٣.٦	4.86	7.29	6.12	6.12	5.76	6.75	7.56	0	0	0	0	الزمن(ق)
6%	٪١٠	٪١٠	٥%	10%	10%	10%	10%	10%	0%	٪٠	٪٠	0%	تحمل السرعة
٤٣.٢(ق)	٣.٦	4.86	2.43	6.12	6.12	5.76	6.75	7.56	0	0	0	0	الزمن(ق)
6.5%	٪١٠	٪١٠	15%	10%	10%	10%	10%	10%	0%	٪٠	٪٠	0%	القوة المميزة بالسرعة
٤٨.٠٦(ق)	٣.٦	4.86	7.29	6.12	6.12	5.76	6.75	7.56	0	0	0	0	الزمن (ق)
68%	٥٠%	50%	35%	50%	50%	50%	50%	50%	100%	٪١٠٠	٪٠	١٠٠	تدريبات المقاومة الكلية للجسم
٥٠١.٦٦(ق)	١٨	24.3	17.01	30.6	30.6	28.8	33.75	37.8	97.2	158.4	0	٢٥.٢	الزمن (ق)
737(ق)	36	48.6	48.6	61.2	61.2	57.6	67.5	75.6	97.2	158.4	0	25.2	المجموع

يوضح جدول(٨) توزيع عناصر الاعداد البدني العام (تحمل ، قوة ، سرعة ، مرونة ، رشاقة ، توافق ، توازن) وتدريبات المقاومة الكلية للجسملي

الاثني عشر اسبوعاً وخلال مراحل الاعداد المختلفة.

- الخطوات التنفيذية للبحث :-

- القياسات القبليّة :

أجريت القياسات القبليّة فى متغيرات البحث لمجموعة البحث التجريبيّة فى الفترة من ٢٠٢٠/٧/٢٧ م إلى ٢٠٢٠/٧/٢٨ م ، وقد راعت الباحث تطبيق تلك القياسات لجميع أفراد عينة البحث بطريقة موحدة .

- تنفيذ البرنامج :

استغرق تنفيذ البرنامج التدريبي (١٢) أسبوع ، وتم التطبيق فى الفترة من ٢٠٢٠/٧/٢٩ م إلى ٢٠٢٠/١٠/٢٦ م بواقع (٣) وحدات أسبوعياً أى (٣٦) وحدة طوال فترة تطبيق البرنامج، حيث تراوح زمن الوحدة (٩٠ ق).

- القياس البعدى :

قام الباحث بعد الانتهاء من تطبيق البرنامج بإجراء القياسات البعدية لمجموعة البحث التجريبيّة فى الفترة من ٢٠٢٠/١٠/٢٧ م إلى ٢٠٢٠/١٠/٢٨ م وبنفس الشروط التى اتبعت فى القياس القبلى

المعالجات الإحصائية المستخدمة:

- المتوسط الحسابى.
- النسبة المئوية.
- معامل الالتواء.
- اختبار (T. Test) لدلالة الفروق الإحصائية.
- معامل التقلطح.
- نسبة التغير فى المتوسطات
- الانحراف المعياري
- معامل الارتباط
-

عرض ومناقشة النتائج :

- توجد فروق ذات دلالة احصائياً بين متوسطات القياسات القبلية والبعديّة فيالمتغيرات البدنية (السرعة الحركية ، الرشاقة ، السرعة الانتقالية - القوة المميزة بالسرعة) لدي حراس مرمي كرة القدم لصالح القياس البعديّة.

جدول (٩)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات القياسين القبلي والبعدي في اختبارات البدنية للعينة قيد البحث

(ن = ١٠)

قيمة ت	نسبة التحسن	فرق المتوسطين	القياس البعدي		القياس القبلي		وحدة القياس	المتغيرات
			الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي		
٣,٦٩٤	8.30%	٠.٤٣٣	0.301	4.783	٠,٢٠٧	٥,٢١٦	ثانية	عدو ٣٠ من البدء العالي
١٢,٥٠٠	23.25%	٥.٥٥٥	0.882	29.444	1.054	23.889	عدد	السرعة الحركية عدد
٣,٩٢٠	4.00%	٠.٤٨٧	0.355	11.677	0.206	12.164	ثانية	الرشاقة ث
٧.٩٧٦	٤٨.٧	٠.٧٩	٠.١٥٧	٢.٤١	٠.٢٧١	١.٦٢	سم	اختبار الوثبالعريض

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠.٠٥) = ١.٨٦٠

يتضح من نتائج جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للعينة في اختبارات المتغيرات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٣,٦٩٤ : ١٢,٥٠٠) وينسب تحسن تراوحت قيمتها ما بين (4.00% : 23.25%).

في ضوء نتائج التحليل الاحصائي لبيانات الدراسة يحاول الباحث التأكد من تحقيق فرض البحث ومناقشة هذه النتائج مسترشداً بنتائج الدراسات المرتبطة والمراجع العلمية المتاحة :

تشير نتائج الجدول (٩) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للعينة في الاختبارات البدنية قيد البحث لصالح القياس البعدي حيث

تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٣.٦٩٤ : ١٢.٥٠٠) وينسب تحسن تراوحت قيمتها ما بين (4.00% : 23.25%).

يتبين من نتائج القياسات القبليّة والبعديّة تحسّن مستوى القدرات البدنيّة المختلفة قيد البحث لأعضاء الجسم المختلفة للقيام بواجبها الحركي في المهارة الحركية قيد البحث.

ويرجع الباحث ذلك إلى ممارسة افراد عينة البحث للبرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم والذي اشتمل على تمرينات ذات طبيعة خاصة، مما أدى إلى تحسن القدرات البدنية بشكل عام هذا بالإضافة إلى تحسن العناصر قيد البحث، كما أن التدريب المستمر باستخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم له أثر فعال في تنمية التوافق العصبي وتدريب الناشئ على الاداء البدني والمهاري والذي انعكس بدوره على مستوى الأداء المهاري وهذا يفسر تحسن مستوى الأداء البدني.

كما أن تدريبات المقاومة الكلية للجسم تهدف إلى تطوير وتنمية الثقة الرياضية للاعبين، تطوير الكفاءة البدنية أثناء الأداء البدني، تحسين التوازن الديناميكي، تحسين الأداء الحركي، المهاري، تنمية سرعه رد الفعل، كما أنه أسلوب تدريب يعتمد على ممارسات وتعليمات تدريبية تهدف إلى تنمية وتطوير المهارات الحركية الأساسية والتوازن الديناميكي والتحكم في أجزاء الجسم.

ويفسر " فيكرام سينغ, **Vikram Singh** " (٢٠٠٨م) الفرق بين السرعة الانتقالية والسرعة الحركية أن السرعة الانتقالية تحتاج إلى زمن للوصول لأقصى سرعة أي يجب أن تكون تزايدية، وهذا يتضح في سباقات العدو والتي يحتاج فيها اللاعب لزمن كاف للوصول من السرعة صفر إلى السرعة القصوى، بينما السرعة الحركية فهي لا تحتاج لهذا الزمن بل أقصى انقباض عضلي في أقصر زمن ممكن وتظهر في الحركات الانفجارية لبعض الرياضات. (٢٣ : ١٢)

وتتفق تلك النتيجة مع ما أشارت إليه نتائج دراسات كل من دراسة " زوران ميلانوفيتش وآخرون Zoran Milanović, et al. " (٢٠١٢) (٢٤) والتي توصلت إلى أن استخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم لها تأثير ايجابي على القدرات البدنية والمهارية قيد البحث.

وبذلك يتحقق الفرض الأول للبحث والذي ينص على " توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للعينة قيد البحث للقدرات البدنية (السرعة الحركية، الرشاقة، السرعة الانتقالية ، القوة المميزة بالسرعة) لصالح القياس البعدي".

الاستنتاجات:

- ١- البرنامج التدريبي المقترح "باستخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم أثر تأثيراً إيجابياً في المتغيرات البدنية للعينة قيد البحث .
- ٢- توجد فروق إحصائية دالة معنوياً بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي فى نتائج بعض القدرات البدنية (سرعة انتقالية، رشاقة، سرعة حركية، القوة المميزة بالسرعة) للعينة قيد البحث
- ٣- توجد نسب تحسن بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي فى نتائج بعض القدرات البدنية (سرعة انتقالية ، رشاقة ، سرعة حركية، القوة المميزة بالسرعة) للعينة قيد البحث.

أهم التوصيات:

فى ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالى من استنتاجات يمكن صياغة التوصيات الآتية:

- ١- استخدام تدريبات المقاومة الكلية للجسم فى برامج التدريب فى كرة القدم لما لها من تأثير واضح على الأداء البدني قيد البحث وتعميمها فى المراحل العمرية المختلفة.
- ٢- إدراج تدريبات المقاومة الكلية للجسم ضمن محتويات البرامج التدريبية لناشئي كرة القدم لما لها من تأثير فعال فى تطوير مستويات الأداء للناشئين .
- ٣- تقنين تدريبات المقاومة الكلية للجسم والأداءات المهارية فى البرامج التدريبية للاعبين فى ضوء قدرات اللاعبين عن طريق التحكم فى مساحة اللعب وعدد اللاعبين وشروط الأداء.
- ٤- تطبيق الدراسة على مراحل سنوية أخرى وكذلك على رياضات مختلفة لضرورة التنوع من حيث أسلوب وشكل التدريبات لعدم شعور اللاعبين بالملل وكذلك وضع اللاعبين فى مواقف اللعب التنافسية كي لا يفاجئ اللاعبين بتلك المواقف أثناء المباراة .

المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية:-

- ١- سعيه عبد الجواد شيهه ، مها محمود شفيق ، نبيله احمد عبد الرحمن ،ياسمين حسن النجار: " المدرب والتدريب مهنة وتطبيق"، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠١١.
- ٢- سما محمد عبد المعطي (٢٠١٦م): "فاعليه اسلوب التدريب المعلق TRX علي بعض القدرات البدنيه الخاصه والمستوي الرقمي لدي سباحي ١٠٠ متر حره، بحث علمي غير منشور مجله العلميه للتربيه البدنيه والرياضيه، جامعه حلوان.
- ٣- عادل عبد البصير على: التدريب الرياضي سوالتكامل بين النظرية والتطبيق، الطبعة الأولى، مركز الكتاب للنشر، ١٩٩٩م.
- ٤- عمرو أبو المجد، جمالي إسماعيل النمكي: "تخطيط برامج تدريب وتربية البراعم والناشئين في كرة القدم"، مركز الكتاب للنشر، ٢٠٠٧.
- ٥- قيس عبد الجليل محمد: فاعلية برنامج تعليمي مقترح فى اكسا بمهارة الاستقبال من اسفل بالكرة الطائرة، كلية التربية الأساسية، جامعة ديالى، مجلة الفتح، العدد الخمسون، ٢٠١٢م.
- ٦- محمد حسن علاوي: "علم التدريب الرياضي"، ط١٣، دار المعارف، القاهرة، ١٩٩٤.
- ٧- محمد محمود عبدالدايم وآخرون: برامج تدريب الاعداد البدنى تدريبات الانتقال، مطابع الاهرام، القاهرة، ١٩٩٣م.

- ٨- محمود عبدالمحسن عبدالرحمن : تأثير برنامج تدريبي (متعدد المستويات)
لعضلات الجذع على بعض المتغيرات البدنية واداء مهارات حائط الصد
و الضرب الساحق لكرة الطائرة ، بحث منشور ، المؤتمر العلمى الدولى
الحادى عشر للتربية البدنية وعلوم الحركة الرياضية بين النظرية
والتطبيق ٢٣ : ٢٥ .
- ٩- مفتي ابراهيم حماد:"التدريب الرياضي للجنسين من الطفولة الي المراهقة"، دار
الفكر العربي ، القاهرة، ١٩٩٦ .
- ١٠- مفتي ابراهيم حماد : " التدريب الرياضي الحديث " تخطيط وتطبيق وقيادة
" ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٨ م .
- ١١- مفتي ابراهيم حماد: التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة ، ط ٢ ،
دارالفكرالعربي ، القاهرة ، ٢٠٠١ م .
- ١٢- مريم مصطفى محمد سالم (٢٠١٥م): "تأثير برنامج باستخدام جهاز
التدريب المعلق (trx) علي تنمية عناصر اللياقهالبدنيهالخاصه ببعض
المهارات الهجوميه للاعبات كره السله" رساله ماجستير غير
منشوره،كلية التربيهاالرياضيه للبنات، جامعه حلوان.
- ١٣- نسمة محمد فراج عبد العظيم (٢٠١٦م): "تأثير برنامج تدريبات (TRX)
علي مستوي اداء بعض المهارات الأساسية في التمرينات الفنية
الايقاعية والصفات البدنية لطالبات كلية التربية الرياضية"،رسالة
دكتوراه، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة.
- ١٤- ناهدة عبد زيد الدليمي: مفاهيم فى التربية الحركية، النجف الاشرف، دار الضياء
والتصميم، ط ١، ٢٠٠٣م.
- ١٥- هوغو دويلر (٢٠٠٤م): نظريات وطرق التدريب الخاصة فى كرة القدم.

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية:-

- 16- **Amany Waheed Ebrahim** ,
Abeer Waheed Abdighany "Efficiency of Exercise Program on CD 34+ Stem Cell, Blood components and Some Physical and Skill Variables", Journal of American Science, U.S.A, 2012.
- 17- **Hawke Thomas** "Muscle Stem Cells and Exercise Training", The American College of Sports Medicine, 2005.
- 18- **Mario Jovanovic, Goran Sporis, Darija Omrcen, Fredi Fiorentini**, Effects of speed, agility, quickness training method on power performance in elite soccer players, Journal of Strength and Conditioning Research, 25(5)/1285–1292, 2011.
- 19- **Mohammed Nader Shalaby et al** " The Effect of Aerobic and Anaerobic Exercise Bouts on CD34+ Stem Cells and Some Physiological Parameters" Life Science Journal <http://www.lifesciencesite.com> ,2012.
- 20- **Remco Polman, Jonathan Bloomfield, and Andrew Edwards**, Effects of SAQ Training and Small-Sided Games on Neuromuscular Functioning in Untrained Subjects, International Journal of Sports Physiology and Performance, 4, 494-505, 2009.
- 21- **The national academies** " understanding stem cells", U.S.A, 2004.
- 22- **Velmurugan G. & Palanisamy A.** ,Effects of Saq Training and Plyometric Training on Speed Among College Men Kabaddi Players, Indian journal of applied research, Volume : 3 ,Issue : 11, 432, 2012.
- 23- **Vikram Singh** , Effect of S.A.Q. drills on skills of volleyball players, A THESIS, Submitted to the Lakshmibai National Institute of Physical Education, Gwalior. ,2008.

24- Zoran Milanović ,Goran Sporiš , Nebojša Trajković, NicJames, Krešimir Šamija , Effects of a 12 Week SAQ Training Programme on Agility with and without the Ball among Young Soccer Players, Journal of Sports Science and Medicine , 12, 97-103,2011.

ثالثاً: مواقع شبكة المعلومات (الإنترنت):

25-media.photobucket.com/image/adult%20stem%20cells/weirdscience_photos/AdultStemCells.

26-wikipedia.org/wiki/.