

ملخص البحث

اسم البحث: تأثير بعض التمرينات باستخدام الكرة السويسرية على بعض المتطلبات البدنية والمستوى الرقمي لمتسابقى ١٠٠م عدو لفئة T٣٧ رجال من ذوي الاحتياجات الخاصة.

اسم الباحث: حازم عبدالقواب عبدالرحيم

التخصص الدقيق : مدرس بقسم نظريات وتطبيقات مسابقات الميدان والمضمار بكلية التربية الرياضية - جامعة العريش.

اسم الكلية: كلية التربية الرياضية - جامعة العريش.

اسم الجامعة : جامعة العريش.

اسم الدولة: مصر .

البريد الإلكتروني: [Email: hazem.abdattawab@gmail.com](mailto:hazem.abdattawab@gmail.com)

هدف البحث: يهدف البحث إلى التعرف على تأثير بعض التمرينات باستخدام الكرة السويسرية على بعض المتطلبات البدنية والمستوى الرقمي لمتسابقى ١٠٠م عدو لفئة T٣٧ رجال من ذوي الاحتياجات الخاصة.

المنهج المستخدم: استخدم الباحث تحقيقاً لأهداف الدراسة المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي البعدي لمجموعة واحدة.

عينة البحث وخصائصها: ، قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من نادى فرسان الإرادة بمحافظة شمال سيناء وعددهم خمسة لاعبين وهم مسجلين في اللجنة البارالمبية المصرية.

أهم النتائج: ومن أهم النتائج أن تطبيق البرنامج التدريبي باستخدام تمرينات الكرة السويسرية أدى الى تنمية كل المتطلبات البدنية وخاصة عنصرى التوازن الثابت والحركي وهما من العناصر الفارقة خاصة للعينة قيد البحث وبالتالي تحسين زمن ١٠٠متر عدو.



Research Summary

Search Name: The impact of some exercises using the Swiss ball on some physical requirements and the level of digital contestants for ١٠٠ m running of the class T٣٧ men with special needs.

Researcher Name: Dr Hazem Abdel Tawwaab Abdel Raheem

Faculty Name: the Faculty of Physical Education at Al-Arish University

University Name: Al-Arish University

Name of the country: Egypt.

E-Mail: hazem.abdattawab@gmail.com

Search aim: The aim of the research is to identify the effect of some exercises using the Swiss ball on some physical requirements and the numerical level of the contestants of ١٠٠ m enemies of the class (T٣٧) men with special needs.

Curriculum used: The researcher used the experimental method using experimental design with a pre-tribal dimension measurement for one group

Research sample and characteristics: The researcher selected the research sample in a deliberate manner from the club of the Knights of the will in North Sinai and the numbers of five players are registered in the Egyptian Paralympic Committee.

The most important results: One of the most important results is that enforcement the training program using the Swiss ball exercises led to the development of all the physical requirements, especially the elements of the balance of static and dynamic and the two of the distinguishing elements especially for the sample in question, thus improving the time of ١٠٠ meters running.

تأثير بعض التمرينات باستخدام الكرة السويسرية على بعض المتطلبات البدنية والمستوى الرقمي لمتسابقى ١٠٠م عدو لفئة ٢٣٧ رجال من ذوي الاحتياجات الخاصة.

د / حازم عبدالقواب عبدالرحيم

مقدمة البحث:

يعتمد وصول المتسابق في سابقات المضمار من ذوى الإعاقات الحركية الى أعلى مستوى على تنمية قدراتهم البدنية والنفسية ومحاولة الارتقاء بهم بدرجة تتناسب مع احتياجات ومتطلبات كل سباق وفقاً لإمكانات وقدرات المتسابقين وخصائصهم العمرية وسماتهم الفردية وقدرتهم على تحدى عنصر الزمن.

يذكر بيتر **Better** (٢٠٠٤م) أن الكرة السويسرية تعتبر واحدة من أكثر الأدوات التي لا غنى عنها في مجموعة أدوات المدرب الشخصية ولاشك أن لها قيمة كمصدر تدريبي والجدير بالذكر أن أي تدريب يؤدي على المقعد يمكن أداءه عليها وطبيعتها المملوءة بالهواء تجعلها تأخذ شكل انحناءات الجسم مما يجعلها أكثر راحة عند التمرين عليها ، وتحافظ على توازن الجسم أثناء الاداء.(٤١ : ١٩)

يوضح كلا من أماني الجندي (٢٠٠٧م) نقلاً عن دم فورد **Adam Ford**(٢٠٠٥م) ، ودانيلاً **Danielle**(٢٠٠٥م) في أن التدريبات بالكرة السويسرية يمارسها جميع الاعمار والقدرات المختلفة وإنها مفيدة في العلاج الطبيعي والنفسي والبدني.(٩ : ٣)

يؤكد أحمد أبو اليزيد (٢٠٠٣م) أن التوازن أحد الصفات البدنية الاساسية ولا يمكن للاعب اداء أي حركة رياضية بصورة سليمة إذا لم ترتبط خلال أدائها بصفة التوازن، ويضيف عصام الدين عبدالخالق (٢٠٠٣م) أن التوازن يعد قاعدة الانطلاق للأداء الحركي وله دور في الاداء الذى يتغير فيه مركز ثقل الجسم بالنسبة لنقطة الارتكاز. (٦ : ٣٦) ، (٢٧ : ١٣٩)

يتفق كلاً من أحمد فؤاد الشاذلي (٢٠٠٥م) ، محمد صبحى حسانين (٢٠٠٣م) ، وماجدة ناجى نصر (٢٠٠٣م) على أن يمكن تصنيف التوازن الى نوعين توازن ثابت إستاتيكي وتوازن حركي ديناميكي. (٥ : ١١) ، (٣٦ : ٣٠٨) ، (٣٢ : ٢٩)

يرى أبو العلا أحمد عبدالفتاح (٢٠١٢م) أن التوافق يعتمد على بعض المكونات الاساسية التي تشمل التوازن والاحساس بالإيقاع والرشاقة والمقدرة على الارتخاء الإرادي للعضلات والتناسق الحركي ولكي يتحقق مستوى عال من التوافق يجب رفع مستوى هذه الصفات البدنية ، والتوازن من المكونات الاساسية للتوافق ويمكن أن يكون توازناً ثابتاً أو توازناً متحركاً، ويذكر أيضاً أن أهم خصائص طرق التدريب على الارتخاء استمرار ملاحظة المدرب عدم توتر عضلات الوجه حيث إن ارتخاء هذه العضلات يساعد على ارتخاء باقي العضلات غير العاملة. (٢ : ٢١٧ ، ٢٣٢)

يذكر جمال علاء الدين (٢٠٠٧م) أن السرعة تلعب دوراً هاماً في معظم الانشطة الرياضية

وتعد السرعة قدرة فطرية تنمى بالتدريب في حدود ما يتوفر لدى الفرد من هذه القدرة وتكمن تنمية السرعة الى حد كبير ابتداء من سن (١١-١٤) سنة وتعد من أهم مكونات اللياقة البدنية المؤثرة في الاداء المهارى والتي ترتبط ارتباطا وثيقاً ببعض القدرات البدنية كالقوة ، القوة السريعة والمرونة والتوازن ، كما تتأثر السرعة بسلامة الجهاز العصبي والالياف العضلية وبعض العوامل الوراثية الى جانب تكتيك الاداء الحركي. (١٨ : ١٤٩)

يوضح إبراهيم محمد عطا (٢٠١٨م) أن لوضع برنامج تدريبي ناجح للعداء يجب التعرف على نقاط الضعف والتركيز عليها وأن تسير العناصر جنباً الى جنب طوال الموسم وذلك على حسب أهمية احتياجه في السباق وعلى حسب التوزيع الزمني لفترات الموسم التدريبي. (١ : ٣٧)

يشير ميلانكو وآخرون Milancoh. et.all (٢٠١٠م) الى أن سرعة العداء تتحدد من خلال التوافق بين العين والذراع والعين والقدم والتوافق الكلى للجسم والتوافق بين مراحل سباق ١٠٠م كما تتأثر سرعة العداء بطول وتردد الخطوات . (٤٥ : ٣٥٣)

يرى فراج عبد الحميد توفيق (٢٠٠٤م) أن زمن العدو يتوقف على قدرات وإمكانيات اللاعب الخاصة التي تساعد في توزيع الجهد على المسافة كما يجب أن يتميز العداء بقدرته على الاسترخاء حتى يستطيع المحافظة على سرعته خلال المسافة. (٢٩ : ٣٩)

يوضح عبدالرحمن عبدالحميد زاهر (٢٠٠٩م) أن سباق ١٠٠م عدو من السباقات المثيرة التي تعتمد على قوة وسرعة انقباض واسترخاء العضلات المستخدمة. (٢٥ : ١١٤)

يرى أسامة كامل راتب (٢٠٠٤م) أن الاسترخاء هو انسحاب الشخص مؤقتاً ومتعمداً من النشاط بما يسمح له الإعادة والاستفادة الكاملة من الطاقة الكامنة سواء البدنية أو العقلية أو الانفعالية. (٨ : ١٢٣)

يشير إيلين وديع فرج (٢٠١٤م) الى أنه يجب على كل مدرب استخدام طرق لزيادة الاسترخاء وأهمها التغذية الراجعة الحيوية ، التدريب الجيني الذاتي، استراتيجيات التنفس، التدريب اللاإرادي الهادئ ، إعادة البناء المعرفي ، الوعى الحسى ، الاسترخاء المتوالي، وكذلك أكثر الأوضاع للشعور بالراحة عند تنفيذ تمرينات الاسترخاء. (١١ : ٢٤٢، ٢٤٣)

يذكر أحمد فؤاد الشاذلي (٢٠١٧م) أن التكتيك المثالي للمعاق حركياً يختلف باختلاف تكوينهم التشريحي وإمكاناتهم الفسيولوجية واستعداداتهم النفسية ودرجة الإعاقة ولذلك نجد أن لكل معاق طريقة أداء خاصة به أي يمكن أن يؤدي فردين حركة معينة بتكتيك واحد ولكن بطرق أداء مختلفة طبقاً لخصائصهم وإمكاناتهم ودرجة إعاقتهم ، لذلك يجب على المدرب معرفة التكتيك الأمثل العام للأداء والتدريب الرياضي عليه أفضل أداء لتحقيق الغاية من الاداء ولكن أداء يتمشى مع قدراته وإمكاناته. (٤ : ٣٥١)

يوضح حسام الدين مصطفى (٢٠٠٣م) أن فلسفة التصنيف للمعاقين قائمة على أن لكل رياضة من رياضات المعاقين تصنيفاً طبيياً، ورياضياً خاصاً بها، تهدف قواعد هذا التصنيف إلي إتاحة نوع من العدالة بين الرياضيين علي مختلف إعاقاتهم. (١٥: ٢) ويضيف حليم الجبالي (٢٠٠٢م) أن من أهم أهداف التصنيف الطبي للمعاقين يتمثل في تجميع المعاقين الرياضيين الذين لهم قدرات حركية كامنة متساوية تقريباً في المجموعة علماً بأن القدرة الحركية الكامنة تحددها القدرة على تقليص العضلات وتحويلها إلى حركات الأطراف والجدع بهدف توفير عدالة المنافسة الرياضية لجميع المتنافسين (١٧: ١٨)

يتفق كلاً من حلمي محمد إبراهيم ، ليلي السيد فرحات (١٩٩٨م)، عبد الرحمن محمد العيسوي (٢٠٠٩م)، أسامة رياض ، ناهد أحمد عبدالرحيم (٢٠٠١م) ، عبدالحكيم جوده (٢٠٠٢م) على أنه يمكن تصنيف الشلل المخي الى ستة أنواع: (الشلل المخي التشنجي ، الشلل المخي الاسترخائي ،الشلل المخي التيبسي، الشلل المخي غير المنتظم، الشلل الارتعاشي) (١٦: ١٠٠ - ١٠١)، (٢٦ : ٢٨-٣٠) ، (٧ : ٢٨٢ - ٢٨٣)، (٢٤ : ٢٢٦)

يذكر محمد السعيد أبو حلاوة (٢٠٠٤م) أن حالات الشلل المخي عبارة عن عجز في الجهاز العصبي في منطقة الدماغ ينتج عنه شلل يصيب اما الاطراف الاربعه جميعاً أو الاطراف السفلية فقط أو يصيب جانب واحد من الجسم سواء جانب اليمين أو جانب اليسار وهذا الشلل ينتج عنه فقدان في القدرة على التحكم في الحركات الارادية المختلفة.(٣٤ : ٥٨)

ويضيف كلاً من حلمي محمد إبراهيم ، ليلي السيد فرحات (١٩٩٨م) على أنه يجب على المدرب العمل على زيادة التوازن ومدى الحركة بالمفاصل في حالات الشلل المخي التشنجي والتصلبي وملاحظة أعراض التعب وإعطاء فترات راحة كافية ويجب التركيز على تدريبات للمطاطية العضلية والمرونة والليونة.(١٦ : ١٠٣)

ويؤكد سالم محمد المناصرى (٢٠٠٩م) على أن الشلل الدماغى التشنجى من أكثر أنواع الشلل الدماغى انتشارا في مصر من أهم نتائج دراسته . (٢٠)
مشكلة البحث:

من خلال عمل الباحث كمدير فنى لفريق العاب القوى من ذوى الإعاقات الحركية بنادي الفرسان للإرادة بمحافظة شمال سيناء والقيام بمشاركة الفريق في بطولة الجمهورية لألعاب القوى خلال الفترة من ٢ - ٥ / ٢ / ٢٠١٩م المقامة بالمركز الأولمبي بالمعادي ، فقد لاحظ الباحث أن المتسابقين من فئة (T٣٧) لسباق ١٠٠م عدو أثناء السباق في البطولة ينضح وجود علامات للشد والتوتر وزيادة علامات الاهتزاز وعدم القدرة على حفظ الاتزان والتوافق أثناء العدو حتى بعد الإحماء وأداء تمرينات المرونة العامة والخاصة وتمرينات الإطالة قبل عدو مسافة السباق لذلك وجد الباحث أنها ربما تكون غير كافية

لتلك الفئة ، ويرى الباحث أن زيادة حدوث الاهتزاز وعدم القدرة على حفظ الاتزان واضطراب الحركة قد أثر على مستوى السرعة القصوى أثناء العدو لذلك سعى الباحث الى العمل زيادة الاتزان الثابت والحركي والتوافق واستخدام ادوات مساعدة تستخدم ضمن برامج اللياقة البدنية الحديثة تمكنهم من زيادة القدرة الاسترخاء العضلي وربما تؤدي الى زيادة الثبات العصبي والاتزان الثابت والحركي والتوافق ووقع الاختيار على الكرة السويسرية ، ويلاحظ أن توضع بطريقة مثبتة بحيث تحفظ توازن اللاعب وتخفف حده التوتر والتشنج خلال أداء التمرين وأداء بعض تمارين الاسترخاء العضلي خلال فترة التهدئة ، ويستدل الباحث بصورة يوسين بولت صاحب الرقم القياسي لسباق ١٠٠م، ٢٠٠م عدو يتمتع بقدر كبير من الاسترخاء العضلي وعدم وجود شد عصبي بالجسم أثناء العدو مقارنة بصورة لاعب من عينة البحث فيتضح وجود علامات للتشد والتوتر وزيادة علامات الاهتزاز وعدم القدرة على حفظ الاتزان والتوافق أثناء العدو. مرفق (١)

وهذا ما يؤكد عليّة كلا من عمرو صابر حمزة ، نجلاء البدرى نور الدين ، بديدة على السميع (٢٠١٧م) على أن هذه الصورة أكثر تعبيراً عن أهمية الاسترخاء بين الخطوات ، كيف يعدو يوسين بولت وكيف يعدو اللاعب الذي على يمينه ، ومعظم برامج السرعة تركز على تنمية القوة العضلية في حين أن القدرة على استرخاء العضلات لا يحدث لها تنمية وتظل كما هي وأن من أهم السمات الرئيسية للعدائين ذوى المستوى العالي ليس حجم القوة القادرين على إنتاجها في وقت قصير أو سرعة تحريك الأطراف ، بل هو قدرتهم على الاسترخاء تماماً بين الخطوات وهذا هو سر التفوق والتميز. (٢٨ : ٣٤ - ٣٥)

ويوضح جيني Jenny (٢٠٠٦م) أن علماء الرياضة بجامعة سان دييجو أجمعوا على ان التدريبات بالكرة السويسرية تزيد وتحسن القوة للعضلات الأمامية للبطن والجانبية للظهر. (٤٢ : ١٤٥) ويشير بيتر Better (٢٠٠٤م) الى أن من فوائد التدريبات بالكرة السويسرية مقارنة بأداء التدريبات على الأرض أنها يتم فيها الأداء على كرة مطاطية فيزداد المقاومة على العضلات العاملة مثل عضلات البطن والظهر وغيرها ، وتعتبر الكرة جزء من برامج اللياقة البدنية لأجزاء محددة في الجسم ومن فوائدها أيضاً السيطرة على العضلات العاملة وتقويتها ، وتحسين الثبات الداخلي والقوة الداخلية للفرد ، كما أنها تسهل من أداء التمارين عليها. (٤١ : ١٨٥)

لذلك يرى الباحث أن التمارين بالكرة السويسرية مرفق (٦) وتمارين الاسترخاء العضلي مرفق (٨) يجب أن تسير جنباً الى جنب مع الجانب البدني والنفسي والخططي ، وبناء عليّة وجد الباحث ربما استخدام تمارين بالكرة السويسرية ربما سيؤدي الى تنمية الاتزان و مرونة وقوة عضلات الرجلين البطن والظهر والكتفين والصدر والذراعين والرقبة والتوافق وإجراء تمارين الاسترخاء العضلي خلال فترة التهدئة لكل وحدة تدريبية ستؤدي الى تنمية الاسترخاء العضلي للعضلات العاملة وزيادة

الثبات العصبي تخلص اللاعبين من التشنج الناتج عن الشدة العالية للتمرينات وبالتالي تحسين المستوى الرقمي لسباق ١٠٠م عدو رجال لهذه الفئة .

هدف البحث :

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير بعض التمرينات باستخدام الكرة السويسرية على بعض المتطلبات البدنية والمستوى الرقمي لمتسابقى ١٠٠م عدو لفئة (T٣٧) رجال من ذوي الاحتياجات الخاصة.

فروض البحث:

توجد فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي البعدي لصالح القياس البعدي في بعض المتطلبات البدنية للعينة قيد البحث .

توجد فروق دالة إحصائيا بين القياس القبلي البعدي لصالح القياس البعدي في المستوى الرقمي للعينة قيد البحث .

المصطلحات المستخدمة في البحث:

الإعاقة البدنية:

هي عبارة عن حالة من القصور أو الضعف أو العجز في القدرات الحسية أو الجسمية ويرجع ذلك إلى عوامل وراثية أو بيئية أو الاثنتين معاً مما تحد من قدرة الفرد على القيام بأدواره في العمل والحياة بالشكل الطبيعي. (١٩ : ٨٢) ، (٢٣ : ٧٢) ، (٣٢ : ٢٣)

الشلل المخي أو الدماغى Cerebral Palsy:

عجز في القدرة العضلية العصبية والناتجة من إصابة المخ يؤدي الى نقص في القدرة على التحكم في العضلات الإرادية ويظهر ذلك في تناسق شكل المهارات الحركية للفرد ، كما نجد حركة العضلات سريعة جداً أو بطيئة جداً أو خليط من الاثنتين معاً. (٢١ : ١٠٠) ، (٣٨ : ١٠٩)

الاسترخاء العضلي:

هو القدرة على خفض التوتر العضلي عن طريق التميز بين الانقباض والانبساط ويتضمن أنواعاً متعددة تشترك جميعها الهدف إلا أنها تختلف في الوسيلة التي تطبق للوصول الى درجة الاسترخاء المطلوبة. (٣٢ : ١٧٠)

الأدوات المساعدة:

كل ما يمكن استخدامه من إمكانات متاحه تساهم بدرجة كبيرة في اكتساب المتعلم المهارات الحركية وإتقانها. (٣ : ٥٦)

فئة (T٣٧) :

هم من أكثر أصحاب الشلل الدماغي ثباتاً ويتسمون بوجود انحرافات قواميه وهم قادرين على الحركة المتزنة والعدو بسرعة بشرط تنمية واستمرار تنمية كل ما لديهم من قدرات بدنية وإمكانيات جسدية وموهبة فطرية خاصة التوازن ، التوافق ، السرعة ، الرشاقة والمرونة. (تعريف إجرائي)

إجراءات البحث :

أولاً: منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام التصميم التجريبي ذو القياس القبلي البعدي لمجموعة واحدة وذلك لملائمة لطبيعة هذه الدراسة .

ثانياً: عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية لمتسابقين ١٠٠م عدو لفئة (T٣٧) رجال من ذوى

الاحتياجات الخاصة بنادي فرسان الإرادة بمحافظة شمال سيناء وذلك للأسباب التالية :

١- عمل الباحث كمدبر فنى لفريق العاب القوى لذوى الاعاقات الحركية بنادي فرسان الإرادة بمحافظة شمال سيناء.

٢- يتجاوز العمر التدريبي للعينة قيد البحث سنتين في مجال المنافسة.

٣- مشاركتهم في كل البطولات وخاصة البطولات السابقة.

٤- الاهتمام الشديد بأصحاب الشلل الدماغي واستقلالهم من اللجنة البارالمبية المصرية في اتحاد خاص بهم برئاسة ك / هشام الميسري وهو نفسه من ذوى الشلل الدماغي وتحديد بطولات خاصة بهم من الموسم الرياضي ٢٠١٨/٢٠١٩م.

٥- لديهم مستوى رقمي يتراوح ما بين (١٥:١٧) لسباق ١٠٠م عدو.

٦- حصول ثلاثة منهم على مراكز في أول بطولة التي أقيمت لهم في المركز الأولمبي بالمعادي لسباق ١٠٠م عدو رجال في الفترة من ١٦-١٧/٣/٢٠١٩م باسم الدورة المجمعلة الاولى لأصحاب الشلل الدماغي .

٧- بلغ عدد اللاعبين لفئة T٣٧ خمسة لاعبين و هم يمثلون المجتمع الكلى للبحث.

ثالثاً: مجالات البحث:

أ- المجال الزمني:

أولاً: التخطيط الزمني للبرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الكرة السويسرية، مرفق (٩)

استغرق تنفيذ البرنامج ٨أسابيع بواقع ٣٢ وحدة تدريبية يومية مقسمة على فترتين:

- فترة إعداد بدني خاص: استغرقت ٤أسابيع بواقع ٦ وحدة تدريبية ٦٠ق بإجمالي زمن (٩٦٠ق)

- فترة ما قبل المنافسات: استغرقت ٤أسابيع بواقع ٦ وحدة تدريبية ٩٠ق بإجمالي زمن (٤٤٠ق)

بلغ إجمالي زمن البرنامج التدريبي ٢٤٠٠دقيقة بواقع ٤٠ ساعة تدريبية

جدول (١)

تخطيط التوزيع الزمني للبرنامج التدريبي باستخدام تمرينات الكرة السويسرية

الفترة الأسابيع	فترة ما قبل المنافسات				فترة إعداد بدني خاص				شدة الحمل
	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
عدد الأسابيع									
الحمل التدريبي	%٦٠	%١٠٠	%٦٥	%٩٠	%٧٥	%٩٠	%٧٠	%٨٥	
حمل أقصى	من %٩٠ : %١٠٠	•		•		•			
حمل عالي	من %٧٥ : %٩٠				•			•	
حمل متوسط	من %٥٠ : %٧٥	•		•			•		
عدد الوحدات	٣٢ وحدة	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	
العناصر	زمن الوحدة	٩٠ ق	٩٠ ق	٩٠ ق	٩٠ ق	٦٠ ق	٦٠ ق	٦٠ ق	٦٠ ق
إحماء + إطلاات	زمنه من ٨ : ١٠ دقائق من خارج زمن الوحدة التدريبية								
سرعة رد فعل	٨٤ ق	-----	-----	-----	-----	٢٤	١٢	٢٤	٢٤
سرعة قصوى	١٢٦ ق	٣٦	١٨	٣٦	٣٦	-----	-----	-----	---
مرونة خاصة	١٢٠ ق	١٨	١٨	١٨	١٨	١٢	١٢	١٢	١٢
رشاقة خاصة	١٢٠ ق	١٨	١٨	١٨	١٨	١٢	١٢	١٢	١٢
توافق	٢١٠ ق	٣٦	١٨	٣٦	٢٤	١٢	١٢	٢٤	٢٤
توازن	٢١٠ ق	٣٦	١٨	٣٦	٢٤	١٢	١٢	٢٤	٢٤
تمرينات البليومتر	٥١٦ ق	٥٤	٥٤	٧٢	٧٢	٦٠	٦٠	٧٢	٧٢
تمرينات الكرة السويسرية	٦٨٤ ق	١٢٦	١٢٦	١٠٨	١٠٨	٦٠	٦٠	٤٨	٤٨
تكنيك (ضبط إيقاع العدو لأكثر من تكنيك)	٢٤٠ ق	٣٦	٣٦	٣٦	٣٦	٢٤	٢٤	٢٤	٢٤
مسابقات تجريبية (لتثبيت إيقاع العدو)	٩٠ ق	-----	٥٤	-----	-----	-----	٣٦	-----	-----
زمن التدريب الأسبوعي	٢٤٠٠ ق	٣٦٠	٣٦٠	٣٦٠	٣٦٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠	٢٤٠
التهدئة	زمنها ٥ ق من خارج زمن الوحدة التدريبية تتضمن تمرينات استرخاء عضلي								
الفترة	الهدف الرئيسي	الراحة بين المجموعات		الراحة بين التمرينات		المجموعات		التكرارات	
		إلى	من	إلى	من	إلى	من	إلى	من
فترة الإعداد البدني الخاص باستخدام تمرينات	توازن وتوافق الشدّة	٢,٠٠	١,٥٠	١,١٥	٣٠	٤	٣	٨	٦

البيومترى وتمرينات الكرة (السويسرية)	٨	١٠	٣	٤	٣٠	١,١٥	١,٥٠	٢,٠٠	توازن وتوافق	فتري مرتفع الشدة
	٣	٥	٢	٣	٤٥	١,٢٠	٢,٠٠	٢,١٥	توازن وتوافق	تكراري
	٦	٨	٢	٣	٤٥	١,٢٠	٢,٢٠	٢,١٥	توازن وتوافق	فتري منخفض الشدة
فترة ما قبل المنافسات باستخدام تمرينات الكرة (السويسرية)	٣	٥	٢	٣	٥٠	١,٢٥	٢,٣٠	٢,٣٠	توازن وسرعة قصوى	تكراري
	٤	٦	٢	٣	٥٠	١,٢٥	٢,٣٠	٢,٣٠	توازن سرعة قصوى	تكراري
	٢	٣	٣	٤	٦٠	١,٣٠	٢,٢٠	٢,٤٥	سرعة قصوى	تكراري
	٨	١٠	٣	٤	٦٠	١,٣٠	٢,١٥	٣,٠٠	سرعة قصوى	تكراري
الإجمالي	٩٦٠		١٦		٤٤٠		٢٤٠		٢٤٠٠	
	١٦		٢٤		٤٤٠		٢٤٠		٢٤٠٠	

الدراسة الاستطلاعية الأولى:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الأولى يوم الاثنين الموافق ١٨ / ٣ / ٢٠١٩م وكان الهدف منها:

(تحديد الأدوات والأجهزة اللازمة ، التدريب العملي لتنفيذ الاختبارات ، تحديد عدد المساعدين ، تحديد مدى سهولة وصعوبة تنفيذ الاختبارات ، التأكد من مدى صلاحية الأجهزة والأدوات المستخدمة ، ترتيب الاختبارات بما يتوافق مع الوقت والجهد وسهولة التنفيذ ، إتقان الباحث والمساعدين لطرق إجراء القياسات والاختبارات ، تحديد الوقت المستغرق لكل اختبار على حدة وإجمالي وقت كل الاختبارات)

وقد أسفرت نتائج الدراسة عن:

استخدام كل من الميزان الطبي ، جهاز ستامتير ، شريط قياس طوله ٥٠م ، ساعة إيقاف وصفارة وجير ، كرة يد ، حواجز تعليمية للألعاب القوى ، أقماع وذلك لقياس معدلات النمو والاختبارات البدنية والمستوى الرقمي ، تحديد زمن تنفيذ كل اختبار والراحة وإجمالي زمن الاختبارات ، عدد المساعدين ، ترتيب الاختبارات بما يتوافق مع الجهد المبذول للتأكد من دقة نتائج الاختبارات.

الدراسة الاستطلاعية الثانية:

تم إجراء الدراسة الاستطلاعية الثانية يوم الثلاثاء الموافق ٢٠١٩/٣/١٩م وكان الهدف منها :
(تحديد مدى مناسبة زمن الوحدة اليومية لإتمام الهدف منها، إمكانية تنفيذ الوحدة التدريبية بما يتناسب مع الإمكانيات المتاحة، مدى إمكانية قياس مستوى الشدة لكل لاعب أثناء تنفيذ جزئية تمرينات الكرة السويسرية والتكنيك وتمرينات الاسترخاء العضلي وقياس مستوى شدة لكل لاعب لكل التمرينات ، تثبيت الكرة السويسرية بطريقة تحفظ توازن اللاعبين أثناء اداء أي تمرين)
وقد أسفرت النتائج عن:

استخدام كور سويسرية ، دمبلزات وزن ١ كجم مغطية بالجلد للأمان ، عصا بطول ١م،أساتك مطاطة ، بار حديدي مسطرة وزجاجي بوزن ٥ك لتتنفيذ وحدات البرنامج التدريبي واستخدام زيت بروفين أو بودرة خمسات للأطفال للتدليك عقب التهدئة ، سماعات أذن شخصية ، موسيقى هادئة لتنفيذ جزئية الاسترخاء العضلي في فترة التهدئة من كل وحدة تدريبية، زمن الوحدة التدريبية في فترة الاعداد الخاص ٦٠ق و زمن الوحدة التدريبية في فترة ما قبل المنافسات ٩٠ق وهو الزمن الكافي لتنفيذ متطلبات الوحدة، القدرة على قياس شدة التمرينات خاصة بالكرة السويسرية، القدرة على تثبيتها لتنفيذ التمرينات عليها.

القياس القبلي:

تم إجراء بعض الاختبارات البدنية للعينة الاستطلاعية ووحدة تدريبية كاملة وذلك يوم الاثنين الموافق ٢٠١٩/٣/١٨م في تمام الساعة الثالثة عصراً حتى الرابعة والنصف بناادي الإرادة والتحدي بمحافظة كفر الشيخ لعينة عددها لاعبين لنفس فئة عينة قيد البحث ، وتم إجراء قياسات معدلات النمو والاختبارات البدنية للعينة الاساسية والمستوى الرقمي وذلك يوم الخميس الموافق ٢٠١٩/٣/٢١م في تمام الساعة الثالثة عصراً حتى الرابعة والنصف بإستاد الرياضي التابع لمديرية الشباب والرياضة بمحافظة شمال سيناء للعينة قيد البحث.

الدراسة الأساسية:

تم بدء الدراسة الأساسية وتطبيق البرنامج التدريبي مرفق (١٠) يوم السبت الموافق ٢٠١٩/٣/٢٣م واستمر البرنامج لمدة شهرين حتى يوم الخميس الموافق ٢٠١٩/٥/١٦م في تمام الساعة الثالثة عصراً حتى الرابعة والنصف بإستاد الرياضي التابع لمديرية الشباب والرياضة بمحافظة شمال سيناء للعينة قيد البحث.

القياس البعدي :

وذلك يوم السبت الموافق ٢٠١٩/٥/١٨م ، تم إجراء الاختبارات البدنية وتم إجراء قياس المستوى الرقمي في يوم الاحد الموافق ٢٠١٩/٥/١٩م في تمام الساعة الثالثة عصراً حتى الرابعة عصراً.

ب- المجال المكاني:

قام الباحث بإجراء جميع القياسات القبلية والبعدية وتنفيذ محتوى البرنامج التدريبي (جزئية تمرينات الكرة السويسرية - جزئية تحسين التكنيك- جزئية تمرينات الاسترخاء) في تراك وملعب الإستاد الرياضي وصالة اللياقة البدنية التابعة لمديرية الشباب والرياضة بمحافظة شمال سيناء.

رابعاً: المعالجة الإحصائية:

استخدم الباحث الإحصاء اللابارامترية (اختبار ويلكسون، المتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، نسبة التحسن %).

خامساً: وسائل وأدوات جميع البيانات:

قام الباحث بإجراء مسح مرجعي للدراسات والبحوث العلمية السابقة والمراجع المتخصصة التي تناولت التمرينات باستخدام الكرة السويسرية كأداة تدريبية حديثة تستخدم في صالات الجيم وتمرينات الاسترخاء العضلي في فترة التهئة، لذلك قام الباحث بإعداد وتجهيز مجموعة من الأدوات والأجهزة المستخدمة لتنفيذ القياسات والاختبارات البدنية والمستوى الرقمي وتنفيذ الوحدات التدريبية للبرنامج التدريبي التي تم تقسيمها إلى :

أ- الأدوات والأجهزة الخاصة بقياس معدلات النمو والاختبارات البدنية والمستوى الرقمي:

(ميزان طبي ، جهاز ستامير ، شريط قياس طوله ٥٠م ، ساعة إيقاف وصفارة وجير ، كرة يد ، عدده حواجز تعليمية للألعاب القوى ، عدده أقماع)

ب- الأدوات والأجهزة الخاصة بتنفيذ البرنامج التدريبي وتنقسم إلى:

١- الأدوات والأجهزة الخاصة بتنفيذ جزئية تمرينات الكرة السويسرية وتتم داخل صالة اللياقة البدنية التابعة لمديرية الشباب والرياضة بمحافظة شمال سيناء وهي :

(عدد ٣ كور سويسرية ، عدد ٢ دمبلز وزن اكجم مغطى بالجلد للأمان ، عصا بطول ١م ، أساتك مطاطة ، بار حديدي مسطرة وزجاجي بوزن ٥ ك)

٢- الأدوات الخاصة بتنفيذ جزئية الاسترخاء العضلي في فترة التهئة من كل وحدة تدريبية:

(زيت بروفين أو بودرة خمسات للأطفال للتدليك عقب التهئة ، سماعات أذن شخصية ، موسيقى هادئة)

الاستمارات :

من خلال إجراء مسح شامل للمراجع والدراسات السابقة ، تم عمل استمارات لتحديد

أهم المتطلبات البدنية ، الاختبارات المناسبة لتلك المتطلبات والمناسبة للعينة قيد البحث وتم عرضها

على السادة الخبراء ، وقد أسفرت تلك الآراء عن أهم المتطلبات البدنية التالية : مرفق (٣)

(السرعة الانتقالية ، رشاقة خاصة ، مرونة خاصة ، توافق ، توازن ثابت ، توازن حركي)

وقد أسفرت تلك الآراء عن أهم الاختبارات البدنية المناسبة للعينة قيد البحث: مرفق (٥)

جدول رقم (٢)

م	الاختبار	الصفة المقاسة	وحدة القياس	رقم المرجع
١	اختبار ثنى الجذع للأمام من وضع الجلوس الطويل.	قياس مرونة العمود الفقري	سم	(٦٤ ، ٦٣ : ٣١)
٢	اختبار الجري الزجاجي.	قياس الرشاقة	الثانية	(٢٨١، ٢٨٢ : ٣٦)
٣	اختبار عدو ٣٠ م من البدء الطائر.	قياس السرعة الانتقالية.	الثانية	(٢٩٢ : ٣٦)
٤	اختبار الدوائر المرقمة.	قياس توافق الرجلين والعينين	الثانية	(٣٢٩ : ٣٦)
٥	اختبار ائزان الكرة	قياس ائزان الاشياء من وضع الثبات	الثانية	(٣٤٨ ، ٣٤٧ : ٣٦)
٦	اختبار الانتقال فوق العلامات	قياس القدرة على التوازن اثناء الحركة وبعدها	الدرجات	(٣٥٣ ، ٣٥٢ : ٣٦)

تجانس عينة البحث :

قام الباحث بعمل توصيف إحصائي لعينة البحث في متغيرات معدلات النمو والاختبارات البدنية والمستوى الرقمي للعينة قيد البحث

جدول (٣) ن = ٥ لفئة (٣٧٦)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء
دلالات النمو					
١	السن	السنة	١٨،٠٠	١،٤٨٣	٠،٥٥٢
٢	الطول	السم	١٧٢،٢٠٠	٥،٦٧٤	٠،٧٤٩-
٣	الوزن	كجم	٥٩،٤٠٠	٩،٧٣٦	١،٧٢٤
٤	العمر التدريبي	السنة	٢،٢٠٠	٠،٤٤٧	٢،٢٣٦
الاختبارات البدنية					
١	اختبار ثنى الجذع للأمام من وضع الجلوس الطويل	سم	١٠،٤٠٠	١،١٤٠	٠،٤٠٥
٢	اختبار الجري الزجاجي	الثانية	١٢،٦٤٢	١،٠٣٤	٠،٣٩٨-

٠,١٥١-	٠,٥٤٤	٦,٠٩٢	الثانية	اختبار عدو ٣٠ م من البدء الطائر	٣
٠,٥٩٠-	١,٠٤٤	٣٤,٩٨٤	الثانية	اختبار الدوائر المرقمة	٤
١,٧٦٩-	٠,١٢٥	١,٠٣٦	الثانية	اختبار ائزان الكرة	٥
١,٢٥٨-	٤,٤٧٢	٣٢,٠٠	الدراجات	اختبار الانتقال فوق العلامات	٦
				المستوى الرقمي	
٠,٥١١	٠,٣١٠	١٥,٩٩٠	الثانية	زمن ١٠٠ متر عدو	١

يوضح جدول (٣) أن جميع قيم معاملات الالتواء لعينة البحث تراوحت ما بين (-١,٧٦٩ ، ٢,٢٣٦) وهذه القيم تنحصر ما بين ($3 \pm$) كما هو واضح في الجدول رقم (٣) مما يؤكد على تجانس عينة البحث في المتغيرات الأساسية (السن ، الطول ، الوزن ، العمر التدريبي ، الاختبارات البدنية ، المستوى الرقمي)
عرض ومناقشة النتائج:

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لدى أفراد العينة باستخدام اختبار ويلكسون للبارامترى للاختبارات البدنية قيد البحث .

(ن=٥)

جدول (٤)

م	الاختبارات البدنية	القياس القبلي		القياس البعدي		الاشارات	العدد	متوسط الرتب	مجموع الرتب	قيمة z	احتمالية الخطأ P	نسبة التحسن %
		س	ع±	س	ع±							
١	اختبار ثنى الجذع	١٠,٤٠٠	١,١٤٠	١٤,٢٠٠	٣,٣٦٢	السالبة	٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢,٠٠٦٠-	٠,٠٣٩	٣٦,٥٣
						الموجبة	٥	٣,٠٠٠	١٥,٠٠٠			
٢	اختبار الجرى الزجاجى	١٢,٦٤٢	١,٠٣٤	١١,٠٠٠	١,٨١٧	السالبة	٠	٠,٠٠٠	١٥,٠٠٠	٢,٠٢٣-	٠,٠٤٣	١٢,٩٨
						الموجبة	٥	٣,٠٠٠	٠,٠٠٠			
٣	اختبار عدو ٣٠ م من البداء الطائر	٦,٠٩٢	٠,٥٤٤	٥,٣١٦	٢,٠٠٠	السالبة	٠	٣,٠٠٠	١٥,٠٠٠	٢,٠٢٣-	٠,٠٤٣	١٢,٧٣
						الموجبة	٥	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠			
٤	اختبار الدوائر المرقمة	٣٤,٩٨٠	١,٠٤٤	٣١,٦٢٤	١,٦٧٣	السالبة	٠	٣,٠٠٠	١٥,٠٠٠	٢,٠٢٣-	٠,٠٤٣	٩,٥٩
						الموجبة	٥	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠			
٥	اختبار اتران الكرة	١,٠٣٦	٠,١٢٥	١,٩١٠	٣,٨٣٤	السالبة	٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢,٠٢٣-	٠,٠٤٣	٨٤,٣٦
						الموجبة	٥	٣,٠٠٠	١٥,٠٠٠			
٦	اختبار الانتقال فوق العلامات	٣٢,٠٠٠	٤,٤٧٢	٥٨,٠٠٠	١١,٥١٠	السالبة	٠	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠	٢,٠٢٣-	٠,٤٢	٨١,٢٥
						الموجبة	٥	٣,٠٠٠	١٥,٠٠٠			
٧	زمن ١٠٠ متر عدو	١٥,٩٩٠	٠,٣١٠	١٤,٥٨٤	٠,٣٧٩	السالبة	٠	٣,٠٠٠	١٥,٠٠٠	٢,٠٢٣-	٠,٠٤٣	٨,٧٩
						الموجبة	٥	٠,٠٠٠	٠,٠٠٠			

قيمة Z الجدولية عند مستوى معنوية $0,05 = 1,96$

يوضح جدول (٤) دلالة الفروق الإحصائية لاختبار ويلكسون اللابارامترى بين القياسين القبلي والبعدي لأفراد عينة البحث في الاختبارات البدنية حيث كانت قيمة Z المحسوبة أكبر من قيمة Z الجدولية عند مستوى معنوية $0,05$ كما يتضح أن قيمة $P > 0,05$ مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي لصالح القياس البعدي ومما سبق يتضح أن استخدام بعض تمارينات الكرة السويسرية أدى إلى تنمية كل الاختبارات البدنية وخاصة عنصرى التوازن الثابت والحركي وهما من العناصر الفارقة خاصة لعينة قيد البحث وبالتالي تحسين زمن ١٠٠ متر عدو.

وهذا ما يؤكد عليه كلاً من بومى وجاكسون **Baumgartner, T.A. & Jackson (٢٠٠٢م)** على أن التوازن هو القدرة على المحافظة على توازن الجسم في الثبات أو أثناء الحركة من نقطة إلى أخرى وهي من أهم الصفات في تحسين الأداء المهارى (٤٠: ٢٣٥) وكذلك كلاً من مارجرينا بروتاسوفا **Margarita protozoa (٢٠٠٤م)** ، أحمد فؤاد الشاذلي (٢٠٠٥م) على أهمية التوازن في أداء المهارات الحركية وخاصة في الأنشطة التي تتطلب تغيراً مفاجئاً في الحركات وعلى ضرورة أن يستفيد بهذا التوازن بسرعة ليبدأ حركة جديدة. (٤٤: ٥٩) ، (٥: ٢٦)

- أدى البرنامج إلى نسبة تحسن إيجابية في كل الاختبارات البدنية وخاصة اختبار اتزان الكرة الذى يقيس الاتزان الثابت يليه اختبار الانتقال فوق العلامات الذى يقيس الاتزان الحركي ثم اختبار ثنى الجذع للأمام من وضع الجلوس الطويل الذى يقيس المرونة ثم اختبار الجري الزجراجى الذى يقيس الرشاقة ثم اختبار عدو ٣٠م من البدء الطائر الذى يقيس السرعة الانتقالية ثم اختبار الدوائر المرقمة الذى يقيس التوافق للعينة قيد البحث كما في دراسة كريم رشاد المصري (٢٠١٤م) (٣٠) ، الزهراني عوض أحمد عزم الله (٢٠١٤م) (١٠)

- أدى البرنامج باستخدام تمارينات الكرة السويسرية إلى تنمية كل الاختبارات البدنية وخاصة عنصرى التوازن الثابت والحركي وهما من العناصر الفارقة خاصة للعينة قيد البحث وبالتالي تحسين زمن ١٠٠ متر عدو كما في دراسة إيهاب سيد إسماعيل ومنال جويدة أبو المجد (٢٠١٠م) (١٢).

الاستنتاجات والتوصيات:

أولاً: الاستنتاجات:

١- البرنامج التدريبي له تأثير إيجابي على كل المتطلبات البدنية لمتسابقى ١٠٠م عدو لفئة ٣٣٧.

٢- البرنامج التدريبي أدى الى تحسين المستوى الرقمي لمتسابقى ١٠٠م عدو لفئة ٣٣٧.
- استخدام الادوات المساعدة يساهم بدرجة كبيرة على زيادة فعالية البرنامج التدريبي للعينة قيد البحث.

ثانياً: التوصيات:

انطلاقاً مما تم التوصل إليه من نتائج ومستخلصات يوصى الباحث بما يلي:

١- الاستعانة في البرامج التدريبية ببعض تمارين الكرة السويسرية وخاصة لذوى الاحتياجات الخاصة.

٢- يجب استخدام تمارين الكرة السويسرية بأسلوب يتوافق مع طبيعة المسار العضلي .

٣- يجب استخدام تمارين الكرة السويسرية في فترة ما قبل المنافسات وذلك لتخفيف حدة التوتر والمقاومة وتخلص اللاعبين من التشنج الناتج عن الشدة العالية للتمارين.

٤- ضرورة توفير الكور السويسرية داخل كل الصالات الرياضية واعتبارها كأداة أساسية مثل الدامبلز والطارات الحديدية.

٥- يجب استخدام تمارين الكرة السويسرية عقب كل مجموعة من تمارين التقويات.

٦- يجب استخدام تمارين الكرة السويسرية خاصة في تمارين الرجلين والظهر وذلك لزيادة عامل الامن والسلامة في أداء التمرين .

٧- تقنين الحمل داخل البرنامج بما يتناسب مع قدرات وإمكانات اللاعبين ومراعاة الفروق الفردية.

يجب استخدام تمارين الاسترخاء العضلي بمحاذاة تمارين الكرة السويسرية عقب فترة ٧- التهدئة.

المراجع :

أولاً: المراجع العربية:

- ١- إبراهيم إبراهيم محمد عطا : الأسس النظرية والعلمية لمسابقات الميدان والمضمار تعليم - تكتيك - تدريب - قانون، الجزء الأول، مركز الكتاب (٢٠١٨م) الحديث، القاهرة.
- ٢- أبو العلا أحمد عبدالفتاح : التدريب الرياضي المعاصر (الأسس الفسيولوجية ، الخطط التدريبية ، تدريب الناشئين ، التدريب طويل المدى ، أخطاء حمل التدريب) ، دار الفكر العربي ، القاهرة. (٢٠١٢م)
- ٣- أحمد على حسين (٢٠٠٢م) : المرجع في كرة السلة، مكتب رشيد للنشر والتوزيع، القاهرة.
- ٤- أحمد فؤاد الشاذلي : التحليل الحركي لذوى الاحتياجات الخاصة (تطبيقات الميكانيكا الحيوية في رياضة المعاقين) دار الوفاء لندياً الطباعة والنشر ، الاسكندرية. (٢٠١٧م)
- ٥- أحمد فؤاد الشاذلي : قواعد الاتزان في المجال الرياضي ، دار المعارف ، الاسكندرية. (٢٠٠٥م)
- ٦- أحمد محمد أحمد أبو اليزيد : تأثير برنامج تمرينات غرضية على تنمية بعض الصفات البدنية وتحسين مستوى الاداء المهارى لناشئ الكاراتيه ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة أسيوط. (٢٠٠٣م)
- ٧- أسامة رياض ، ناهد أحمد عبدالرحيم (٢٠٠١م) : القياس والتأهيل الحركي للمعاقين، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ٨- أسامة كامل راتب (٢٠٠٤م) : النشاط البدني والاسترخاء وكمدخل لمواجهة الضغوط وتحسين نوعية الحياة ، دار الفكر العربي ، القاهرة.
- ٩- أماني يسرى زكى الجندى. (٢٠٠٧م) : تأثير برنامج من التمرينات بالكرة السويسرية على بعض عناصر اللياقة والسلوك التوافقي لدى تلميذات القابلات للتعلم بمدارس التربية الفكرية بالزقازيق ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الزقازيق.
- ١٠- الزهراني عوض أحمد عزم الله (٢٠١٤م) : برنامج تدخل مبكر لتنمية بعض المهارات اللغوية لدى الأطفال ذوى الإعاقة العقلية المصحوبة بالشلل الدماغي، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية ، جامعة عين شمس.

- ١١- إيلين وديع فرج (٢٠١٤م) : اللياقة والنشاط البدني للفئات الخاصة ، منشأة المعارف ، الاسكندرية.
- ١٢- إيهاب سيد إسماعيل ، منال : برنامج تدريبي باستخدام الكرة السويسرية لتطوير المرونة والقوة العضلية وتأثيره في المستوى الرقمي لسباحي الفراشة، مجلة علوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان.
- ١٣- الاتحاد الدولي لألعاب القوى. (٢٠١١م) : دراسات حديثة في ألعاب القوى .١. ٢٠١١م
- ١٤- بسطويسى أحمد بسطويسى : أسس تنمية القوة العضلية في مجال الفعاليات والألعاب الرياضية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة. (٢٠١٤م)
- ١٥- حسام الدين مصطفى) : سلسلة قوانين رياضات المعوقين، دار الجهاد للنشر والتوزيع، القاهرة. (٢٠٠٣م)
- ١٦- حلمى محمد إبراهيم ، ليلي السيد فرحات (١٩٩٨م) : التربية الرياضية والترويج للمعاقين، دار الفكر العربي، القاهرة.
- ١٧- حليم الجبالي (٢٠٠٢م) : رياضة المعاقين و التصنيف في ألعاب القوى ، المركز الوطني للطب الرياضي ، تونس.
- ١٨- جمال علاء الدين (٢٠٠٧) : الأسس المترولوجية لتقويم المستوى البدني والمهارى والخطى للرياضيين ، منشأة المعارف ، الاسكندرية.
- ١٩- رشاد على عبد العزيز موسى (٢٠٠٨م) : علم نفس الإعاقة ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة .
- ٢٠- سالم محمد المناصرى (٢٠٠٩م) : ترجمه (أحمد يحيى) دراسة لنمط حالات الشلل الدماغي لدى الأطفال المترددين على عيادة الأمراض العصبية بمستشفى الأطفال جامعة الاسكندرية، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الطب ، جامعة الاسكندرية.
- ٢١- سليمان عبدالواحد يوسف إبراهيم (٢٠١٤م) : الموهوبون ذو الإعاقات إطلالة على ثنائي غير العادية في المجتمعات العربية ، ط ١ ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
- ٢٢- صالح بلش الربيعى وآخرون : أثر برنامج تدريبي في تحسين مستوى عدو ١٠٠م باستخدام ثلاثة أشكال من الراحة ، مجلة كربلاء العلمية ، المجلد الخامس ، العدد (٣).
- ٢٣- علاء الدين إبراهيم صالح : التربية الرياضية لمتحدي الإعاقة ، ط ١ ، مركز الكتاب للنشر، القاهرة . (٢٠١٨م)

- ٢٤- عبد الحكيم جوده بن جوده : تدريب ذو الاحتياجات الخاصة، الرياض، مجلس التعاون، دول الخليج المطر (٢٠٠٢م) العربي، الأمانة العامة ، السعودية .
- ٢٥- عبد الرحمن عبدالحميد : ميكانيكية تدريب وتدريب مسابقات ألعاب القوى، مركز الكتاب للنشر، القاهرة. زاهر (٢٠٠٩م)
- ٢٦- عبد الرحمن محمد العيسوي : الدراسة العلمية للإعاقة والمعاقين، دار طبية للنشر والتوزيع، القاهرة. (٢٠٠٩م)
- ٢٧- عصام الدين عبدالخالق : التدريب الرياضي نظريات وتطبيقات ، دار المعارف ، الاسكندرية. (٢٠٠٣م)
- ٢٨- عمرو صابر حمزة ، نجلاء البدرى نور الدين ، بديعة على عبد السميع (٢٠١٧م) تدريبات الساكيو (الرشاقة التفاعلية - السرعة الحركية التفاعلية) دار الفكر العربي ، القاهرة.
- ٢٩- فراج عبد الحميد توفيق : النواحي الفنية لمسابقات العدو والجري والحواجز والموانع ، دار الوفاء لدنيا الطباعة ، الاسكندرية . (٢٠٠٤م)
- ٣٠- كريم أسامة رشاد المصرى : تأثير برنامج تروبيحي رياضي على بعض المهارات الحركية الأساسية لدى الأطفال ذوى الشلل الدماغي، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة حلوان. (٢٠١٤م)
- ٣١- كمال عبد الحميد اسماعيل : اختبارات قياس وتقويم الأداء المصاحبة لعلم حركة الإنسان، مركز الكتاب للنشر، القاهرة. (٢٠١٦م)
- ٣٢- ماجدة ناجى نصر : بناء بطارية اختبار لقياس الاتزان في ضوء بعض المتغيرات البيو ميكانيكية لمسابقة قذف القرص ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة الاسكندرية. (٢٠٠٣م)
- ٣٣- محروس محمود محروس ، أشرف أبو الوفا عبدالرحيم : الاتجاهات الحديثة في تكنولوجيا تعليم التربية الرياضية (للمعاقين حركياً) بين النظرية والتطبيق، ط١، دار الوفاء لدنيا الطباعة، الإسكندرية. (٢٠١٤م)
- ٣٤- محمد السعيد أبو حلاوة : التربية الجنسية للأطفال والمراهقين ذو الاحتياجات الخاصة ، الدورة التدريبية لتدريب العاملين فى مجال التربية الخاصة ، جمعية الحياة للجميع لرعاية ذو الاحتياجات الخاصة ، الاسكندرية. (٢٠٠٤م)
- ٣٥- محمد العربى شمعون ، : التوجيه والإرشاد النفسي فى المجال الرياضي ، دار الفكر العربي ،

- ماجدة إسماعيل (٢٠٠٢م) القاهرة.
- ٣٦- محمد صبحى حسنين : التحليل العاملي للقدرات البدنية، ط٢، دار الفكر العربي ، القاهرة. (٢٠٠٣م)
- ٣٧- محمد صبحى حسنين : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، الجزء الأول ط٦، دار الفكر العربي ، القاهرة. (٢٠٠٤م)
- ٣٨- منى أحمد الأزهرى ، منى : التربية البدنية والإعاقات الحركية لذوى الاحتياجات الخاصة (رعاية - تاهيل) مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة. (٢٠١٠م)
- ٣٩- ناريمان محمد على الخطيب : الإطالة العضلية، مركز الكتاب للنشر، القاهرة. (١٩٩٧م) النمر ، عمرو حسن السكرى (١٩٩٧م)
- ثانياً: المراجع الإنجليزية:

- ٤٠- Baumgartner, T. : Measurement for evaluation and exercise science fifth edition brown and bench mark publishers. (٢٠٠٢) S.J
- ٤١- Better, U (٢٠٠٤) : The best abdominal exercises you have heard of Gerry lake in Box ٣٤٢ minions VSA, ٢٠٠٤.
- ٤٢- Jenny Craig : Weight fitness exercise ball. Gregory ١st, (٢٠٠٦) California, VSA, ٢٠٠٦
- ٤٣- Kitchhner ,G., : Physical education for clementary school children, ١th Ed. M. Grew Hill companies, Inc. (٢٠٠٠) ,Boston, VSA
- ٤٤- Margarita : Soviet sport review, published Quarterly by protozoa (٢٠٠٤) Michael yesses, London,
- ٤٥- Milancoh, et.all : Kinematics, kinetic and electromyography characteristics of the sprinting stride of top female sprinter, faculty of sport, University of Ljubljana, Slovenia.

- ٤٦- **Murray,A;A,TC** : The effect of towing arrange of relative
;Ross,G; resistances on sprint performance. Journal of
Sutherland, MC, sports sciences, ٢٣(٩) ٩٢٧-٩٣٥
D; Grant,
S.(٢٠٠٥)