

تأثير استخدام أداة (FFHT) على بعض القدرات البدنية والمستوي الرقمي لناشئ سباق الحواجز ١٠٠ م

* د/ محمد نبيل محمد عبد العليم

مقدمة البحث :

إننا نعيش الآن عصرًا جديدًا تغير فيه كل شئ بسبب التقدم الهائل في العلم والتكنولوجيا الذي جعل العديد يحاولون التعديل والتطور، ووصل هذا التعديل والتطور إلى جميع المجالات ومن هذه المجالات مجال التعليم لما له من تأثير كبير وواضح في المساعدة على إعداد أجيال تسير التطور والتقدم.

ويذكر كل من " سامي الحجية ، عمر سعيد ، سعاد جابر (٢٠١٣) ألى أن الوسائل التعليمية والتدريبية المختلفة في العملية التعليمية أو التدريبية ، يجعل عملية التعلم الحركي أكثر فعالية وإيجابية حيث يصبح المتعلم أو المتدرب مسئولًا ومشاركًا وإيجابيًا إلى حد كبير بعد ان كان مستقيل ومقلد (١٠ : ٩٤).

ويذكر " يحيي الحاوي " (٢٠٠٢) أن الادوات الحديثة هي مجموعة الأجهزة والوسائل التكنولوجية المتطورة والتي يمكن الاستفادة بها في تطوير قدرات اللاعبين أثناء التدريب للارتقاء بمستوياتهم أثناء المنافسات، وتساهم في توفير الوقت والجهد والمال في كثير من المجالات والأنشطة الرياضية المختلفة (٣٢ : ٢٢٢).

ويشير كل من " وجدي الفتاح ، محمد لطفي " (٢٠٠٢) أن التدريب الرياضي الحديث هو العمليات التعليمية والتربوية التي تتضمن التنشئة وإعداد اللاعبين واللاعبات والفرق الرياضية من خلال التخطيط والقيادة والتطبيق بهدف تحقيق أعلى المستويات في الرياضة الممارسة والحفاظ عليها لأطول فترة ممكنة ويشير " فتحى هادى " (٢٠١٠) إلى أن التدريب الرياضي هو عملية تربوية تخضع للأسس والمبادئ العلمية والتربوية ويهدف

* مدرس بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية – جامعة المنيا .

إلى إعداد الرياضي إعدادا شاملا للوصول باللاعب إلى أعلى مستوى رياضي ممكن وتحسين جميع الصفات الجسمية والبدنية والمهارية ، ويرى "حمدي أحمد" (٢٠٠٩) أن التدريب الرياضي عملية تربية الهدف منها إعداد الفرد الرياضي بدنيا ومهاريا وخطيا ونفسيا للوصول إلى المستويات الرياضية العالية ، ويعرفها نقلا عن "هاره" أن التدريب الرياضي عملية خاصة منظمة للتربية البدنية الشاملة المتزنة، تهدف للوصول بالفرد إلى أعلى مستوى ممكن في نوع النشاط الرياضي المختار، كما تسهم بنصيب في أعداد الفرد للعمل والإنتاج، وكذلك يعرفه أيضا على أنه عبارة عن مجموعة من التمرينات الرياضية تؤدي وفق أسس وقواعد خاصة للوصول بالفرد إلى المستويات الرياضية العالية (٣١): (١٤) (١٦ : ٦٦) (٧ : ٩ : ١١).

ويرى الباحث أنه في الآونة الأخيرة قد تطور مفهوم الأدوات والوسائل الحديثة المستخدمة اثناء العملية التدريبية واتسع ليشمل أدوات واساليب واجهزة عديدة تمتلك امكانيات هائلة، واصبح توافرها احد مسببات النجاح لتحقيق البرامج التدريبية لأهدافها، حيث انه من ابرز اسباب ارتفاع مستوى اداء الأثبال هو استخدام المدربين للأدوات والاجهزة والوسائل الحديثة في التدريب، وفي سبيل ذلك ومن أهم الأدوات التي ظهرت في الاوانه الاخيرة أداة " FFHT " وهي من الأدوات والوسائل المساعدة التي يستطيع بها المدرب اعداد برامج تدريبية فعالة لإعداد وتسهيل الأداء لأثبال ال ١٠٠م حواجز.

إن النجاح في سباق فعالية ١٠٠م حواجز للأثبال يعتمد على ما يتوفر لديه من متطلبات فنية عالية، مثلما يحدث مع متسابقى ١١٠م حواجز رجال، إذ يتميز السباق بوجود مراحل متعاقبة بين الحركة المتكررة(العدو)،والحركة الغير المتكررة(تخطي الحواجز)وتم ذلك بأعلى مستوى من السرعة، و لتحقيق الاتزان الامثل خلال العدو بين الحواجز وتخطي الحاجز،يجب توافر الأداء الفني الصحيح، خلال تخطي الحاجز (١٢ : ٨٠)

وتعمل أداة "Form Finder Hurdle Trainer" وتعنى مروض الحواجز على توفير الأداء الصحيح لتخطي الحاجز ، حيث تعمل الاداه على تحديد الحيز الفراغى المحدد لضبط المساحة التي يتحرك فيها جسم اللاعب فوق الحاجز بحيث

لا تخرج حركة يديّة ورجليه ورأسه عن الحيز الفرغى الذى يحدده المسار الحركى الصحيح للخطوة فوق الحاجز .

وتعتبر أداة " FFHT " أحد أهم الوسائل التدريبية المساعده الحديثه التى يستطيع المدرب من خلالها تصحيح شكل الأداء المهارى أثناء العملية التدريبية للخطوة فوق الحاجز ، وتكرار العبور من خلال تلك الاداء يمكن الناشئ من أداء خطوة الحاجز بشكل آلي يضمن له الأقتصاد فى الجهد أثناء الاداء ، مما يمكنه من تحقيق أفضل زمن ممكن فى السباق .

وتذكر " نيفين زيدان " (٢٠١٤) أن الإعداد البدني هو تلك العمليات التدريبية التي تهدف إلى تنمية وتطوير القدرات البدنية وما ينتج عنها من اندماج بعضهما مع البعض لدي اللاعب لتحسين لياقته البدنية والتي تمكنه من استخدام جسمه بمهارة لأداء كافة نواحي النشاط الممارس سواء من الناحية المهارية أو الخطئية بفاعلية واللاعب المعد بدنيا يستطيع مواجهة التعب وتكون لديه القدرة علي الفوز بالمباريات مقارنة بغيره من اللاعبين ، ويذكر " فتحى هادى " (٢٠١٠ م) أن الإعداد البدني هو إكتساب الفرد الرياضى للصفات البدنية الأساسية بصورة شاملة وعامة ومنتزنة وهو العمل على رفع مستوى الفرد بدنيا وحركيا بصورة عامة متكاملة بالتنمية الشاملة والمتكاملة المتزنة لجميع قدرات الفرد البدنية والحركية (٣٠ : ٩) (١٦ : ٨٠) .

ويوضح " عصام عبد الخالق " (٢٠٠٥ م) أن امتلاك اللاعب وتفوقه في أداء المهارات من المتطلبات الأساسية التي تساعده على تحقيق البطولة وصولا لأعلى مستوى وذلك يعكس الحالة البدنية والفنية والنفسية أثناء المنافسة ، ويشكل الأداء المهارى عاملا مهماً بالنسبة للاعبين ، وهذا يتطلب مران وممارسة مستمرة ومنتظمة مع تصحيح ما قد يطرأ من أسباب تعوق الوصول إلى طريقة الأداء الصحيحة ، وفى هذا الصدد يذكر "مفتى إبراهيم" (٢٠٠١) أن الفرد الرياضى الذي يتمتع بقدر عالى من الكفاءة المهارية يستطيع أن يصل إلى الهدف المطلوب فى أقل وقت ممكن بأكفاً أداء وهو ما نسميه بالآلية ولوصول الرياضى للآلية يجب أن يسعى لتطوير كفاءة الأداء المهارى وهو تحضير اللاعبين ولوصول لأعلى درجة أو رتبة للمهارات الحركية بحيث تؤدى بأعلى درجات الآلية والدقة

والانسيابية والدافعية تسمح بها قدراتهم خلال المنافسة الرياضية بهدف تحقيق أفضل النتائج مع الاقتصاد في الجهد وتنمية الأداء المهاري هي المرحلة الثانية بعد أن يكون اللاعبون قد أتقنوا تعلم المهارات الحركية في المرحلة الأولى (١٤ : ١٦٧ - ١٦٨ - ٢٤٧) (٢٩ : ٢١٠).

ولا عجب أن الاداء الفائق في جميع الوان الانشطة الرياضيه يصاحبه الدهشة ويرضي المشاهدين وتأتي رياضة العاب القوى على رأس الانشطة الرياضيه الاكثر اثارة ومتعه ومن ضمن سباقاتها المتميزه سباق ١٠٠ م حواجز للأشبال وهو من اكثر سباقات العاب القوى تعقيدا من حيث الأداء الحركي لذلك فهو من اهم السباقات التي يتحدد فيها النجاح من خلال تظافر المستوى الفني والبدني والخططي خلال الاداء ، مما يستدعي استخدام اساليب بحثية عالية التقنيه في دراستها بهدف تطويرها .

وتعتبر العاب القوى بصفة عامة وسباقات الحواجز بصفة خاصة من السباقات الأكثر احتياجاً إلى مجهود بدني عالي أثناء التدريب عند إجراء وحدات تدريبية بشدة عالية أو إجراء أكثر من وحدة تدريبية في اليوم الواحد وكذلك أثناء المنافسات عندما يلعب أكثر من سباق في اليوم الواحد (٣٦ : ١٣) .

وخطوة الحاجز خطوة عدو معدلة وفقا للمتطلبات الحركية اللازمة للارتفاع فوق الحاجز لتخطيه دون الاصطدام به ولذا فتعتبر خطوة الحاجز تحدى من التحديات الأكثر تعقيداً وصعوبة في سباق الحواجز فهي تعد احد مفاتيح النجاح في السباق فمن خلال التحليل الحركي لخطوة الحاجز يتم الكشف عن نقاط الضعف المتسببة في قلة معدل السرعة باعتبارها الهدف الميكانيكي الأساسي للسباق ومع استمرار الجهد يتم ظهور التعب العضلي خصوصا في المراحل الأخيرة من السباق ، حيث تنقسم المراحل الفنية لخطوة الحاجز الى مرحلة الارتفاع ، التعدية فوق الحاجز ، الهبوط ، وزمن الخطوة منقسم الى زمن مس الأرض عند كل ارتقاء ، وزمن التعدية وعندما يزيد زمن لمس الأرض على زمن التعدية دليل واضح على ظهور التعب العضلي للعداء (٩ : ٦٢)

وتكمن أهمية التركيز على تنمية وتطوير مستوى الأداء المهارى بجانب تطوير الصفات البدنية الخاصة بخطوة الحاجز (القدرة العضلية ، والمرونة خاصتا مرونة الجذع والحوض ، السرعة والرشاقة) والتي تلعب دورا حاسما في تحقيق الانجاز المتميز في سباق ١٠٠ م حواجز للأشبال لما يتطلبه الأداء في هذا السباق من تكامل في بناء اللاعب البدني والفني من اجل المحافظة على اعلي سرعة ممكنة عند تخطي الحواجز خلال السباق (٨ : ١٤٠) ، (٩ : ٦٥)

وتتأثر مرحلة خطوة الحاجز في نهاية السباق بظهور عامل التعب العضلي خاصة في اجتياز الحواجز الأخيرة مما يؤثر سلبا على معدل السرعة وبالتالي على الانجاز النهائي ففي تحليل لزمن تخطي الحواجز في نهائي سباق ١٠٠ م ح في البطولات حيث تكون سرعة تخطي الحاجز الأخير في السباق هو اقل من الحواجز الاخرى لمعظم المتسابقين (٦ : ٨٧) (٣ : ٥٠) .

ويعتبر سباق ١٠٠ م حواجز للأشبال ، و ١٠٠ م حواجز رجال ، من أمتع سباقات المضمار التي تستحق المشاهدة، إذ يجمع هذا السباق بين السرعة في العدو و الأداء الفني ذو المستوى العالي في مرحلة تخطي الحاجز ، بالإضافة إلى التوافق العضلي العصبي ، والمرونة التامة في جميع حركات الجسم ، فعدائي الحواجز يحتاجون إلى قدر كبير من اللياقة البدنية ، والأداء الفني و التخطيط . (١٧ : ٢١٨)

وكما هو معروف فان عدائي السباق ، يحتاجون إلى أن يكونوا سريعين أثناء عدو الحواجز، لكن هذا لا يعني أن نهتم بتدريب السرعة فقط، بل يجب أن يكون الاهتمام منصبا أيضا على تحسين إيقاع العدو (وزن الحركة) إلى الحاجز الأول و بين الحواجز، المرونة، فن عدو الحاجز، ومطاوله السرعة ، هذا فضلا عن الموهبة و القياسات الجسمية، مثل طول الجسم وطول الرجلين، و الوزن. (١٥ : ٢٨٢)

ولقد حددت مستويات العدائين وفقا الى قيم السرعة التزايدية والسرعة القصوى ، ففي مستوى البطولة وجد ان مرحلة تزايد السرعة تنتهى في نهاية الحاجز الرابع ومرحلة السرعة القصوى تبدء من الحاجز الخامس الى نهاية الحاجز الثامن لتتناقص السرعة عند الحاجزين التاسع والعاشر فقط نتيجة للتعب العضلي، بينما وجد ان مرحلة تزايد السرعة عند مستوى النخبة تزايد الى الحاجز السادس تقريبا وعند الحاجز الثامن والتاسع تبلغ السرعة اقصاها ثم

تتناقص وبشدة عند الحاجز العاشر والتي وجدت عند ١٩٨١ Wiit ، وأشار ايضا الى ان هناك تركيز على تدريب العدو بين الحواجز دون التركيز على خطوة الحاجز مما يؤثر سلبا على زمن السباق (٣٤ : ٥٥) ، (٣٨ : ٦١) .

مشكلة البحث :

تعتبر مسابقات الميدان والمضمار من الأنشطة الرياضية التي تعبر عن المقدرة البشرية للإنسان بأسمى صورها ، ويظهر ذلك من خلال التطور المذهل للأرقام القياسية العالمية التي بتوالي تحطيمها من خلال البطولات العالمية ، الأولمبية ، القارية وهذا لم يتأتي من فراغ بل يأتي مارا بنتيجة التقدم العلمي المذهل الذي طرأ على الادوات والادوات المساعدة المستخدمة في هذه المسابقات ، وكان ذلك في مجال الأدوات والملاعب ومستلزمات وبرامج التدريب لهذه المسابقات التي تعتمد على قدرات بدنيه خاصه ومهارات خاصه لكل نوع من أنواعها ، وهي تعتمد بصوره أساسيه على الخصائص الفردية للمتسابقين وقدراتهم على تحدي عامل الزمن ، المسافة والارتفاع (٢:١٣)

ومن خلال إطلاع الباحث على العديد من المراجع العلمية والبحوث المرتبطة والدراسات السابقة كدراسة كل من محمود الأطرش ، ساهر جودة(٢٠١٦) (٢٥) امريتبال Amritpal (٢٠١٥)(٣٣) محمد عوض (٢٠١٥) (٢١) السيد فياض ،محمد أالخادي (٢٠٠٩)(٤) وجد أن تلك الدراسات تتفق على أن سباق الحواجز يتطلب مستوي عالي من اللياقة البدنية والمستوى الفني العالي لكي يتمكن الأشبال من أداء واجباتهم بكفاءة طوال زمن السباق ، فكلما ارتفع مستوي الأشبال في أداء تلك الواجبات أو الاداءات المهارية كلما زادت فرص الفوز بالسباق ، لذلك تعتبر الصفات البدنية الخاصة من العوامل الأساسية التي تسهم في الإرتقاء بالمستوي البدني والفني لأشبال ١٠٠ م حواجز.

ومن خلال خبرة الباحث العملية في مجال تدريب العاب القوى ، وجد ضرورة الأستعانه بالأدوات الحديثة في مجال العاب القوى وخاصة الناشئين وذلك لمواكبة

التقدم الكبير في استخدام الأدوات التدريبية المساعده لتطوير وتحسين بالمستوى البدني والفني للناشئين ومن هنا ظهرت مشكلة البحث وهذا ما دفع الباحث لإجراء هذه الدراسة باستخدام تدريبات أداة (FFHT) على بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لأشبال سباق الحواجز ١٠٠م، كمحاولة من الباحث لتطوير مستوى اداء الأشبال البدني والفني.

أهمية البحث :

يسهم هذا البحث إلى تزويد المختصين في مجال التدريب الرياضي على أهمية استخدام الأدوات المساعده الحديثة في مجال تدريب العاب القوى ، ويكون مرجعاً للمختصين من المدربين في سعيهم لمعالجة المسارات الحركية للارتقاء بالتدريب في مجال العاب القوى بصفة عامة وفي سباق الحواجز بصفة خاصة .

هدف البحث :

يهدف البحث الحالي إلى:

- التعرف على تأثير تدريبات أداة (FFHT) على بعض القدرات البدنية لأشبال ال ١٠٠م حواجز قيد البحث.
- التعرف على تأثير تدريبات أداة (FFHT) على المستوى الرقمي لأشبال سباق الحواجز ١٠٠م حواجز قيد البحث.

فروض البحث :

في ضوء هدف البحث يضع الباحث الفروض التالية :

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لأشبال أفراد العينة في مستوى القدرات البدنية قيد البحث.
٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لأشبال أفراد العينة في المستوى الرقمي لسباق ١٠٠ م حواجز لأشبال قيد البحث.
٣. نسبة تحسن أفراد العينة في مستوى القدرات البدنية والمستوى الرقمي في سباق ١٠٠ م حواجز لأشبال قيد البحث.

المصطلحات المستخدمة في البحث :

تدريبات أداة (FFHT):

هي اختصار لـ (Form Finder Hurdle Trainer) وتعنى مروض الحواجز من خلال تدريبات مقتنه حيث تعمل تلك الأداة على اجبار المتسابق اخذ الوضع المثالي فى اداء تعديية الحاجز " تعريف إجرائي"



شكل (١) يوضح صورة أداة FFHT

الدراسات المرتبطة :

الدراسة الأولى :

دراسة محمود الأطرش ، ساهر جودة(٢٠١٦) (٢٥) بعنوان أثر برنامج تعليمي مقترح للتصور العقلي على مستوى بعض المهارات الأساسية في العاب القوى واستهدفت الدراسة التعرف إلى أثر البرنامج التعليمي المقترح للتصور العقلي على مستوى بعض المهارات الأساسية في العاب القوى (رمي الرمح، دفع الجلة، الوثب الطويل، الوثب الثلاثي ، سباق الحواجز) لدى طلاب جامعة النجاح الوطنية، واستخدم الباحث المنهج التجريبي باستخدام المجموعة التجريبية الواحدة، كما استخدم القياسات المتكررة للمجموعة التجريبية، وتكون مجتمع الدراسة من الطلاب المسجلين في مساق العاب القوى (٢) في قسم التربية الرياضية في جامعة النجاح

الوطنية، والبالغ عددهم (٦٠) طالباً، للعام الدراسي ٢٠١٥م، وأجريت الدراسة على عينة قوامها (٢٠) طالبا من الطلاب المسجلين في مساق العاب القوى في قسم التربية الرياضية في جامعة النجاح الوطنية، تم اختيارهم بالطريقة القصدية، وبعد جمع البيانات تم استخدام المعالجات الإحصائية كتحليل التباين للقياسات المتكررة (MANOVA)، واختبار ويلكس لامبدا، واختبار سيداك للقياسات البعدية عند اللزوم، ومن أهم النتائج التي توصل إليها الباحث وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة في $(\alpha \geq 0.05)$ لمهارات العاب القوى (دفع الجلة، رمي الرمح، الوثب الطويل، الوثب الثلاثي، سباق الحواجز) بين القياس الرابع وجميع القياسات الأخرى ولصالح القياس الرابع، وكذلك توجد فروق دالة إحصائية بين القياسين الثاني والأول ولصالح القياس الثاني، وبين القياسين الثالث والثاني لصالح القياس الثالث ومن أهم التوصيات التي يوصى بها الباحث: ضرورة تعميم نتائج الدراسة الحالية على جميع المهتمين في تطوير ألعاب القوى محلياً وعربياً، والتركيز على تعليم اللاعبين كيفية الاستفادة من استخدام البرامج النفسية في الفترة السابقة لبدء المنافسة وذلك من خلال الأساليب المتعددة في هذا المجال حتى يمكن تحقيق أفضل النتائج .

الدراسة الثانية :

دراسة " أحلام الحسنى " (٢٠١٥)(٢) بعنوان استخدام تمارين وأدوات مساعدة في تطوير بعض القدرات الخاصة ورمي الرمح لدى الطالبات كلية التربية البدنية استهدفت الدراسة التعرف على تأثير استخدام تمارين وأدوات مساعدة في تطوير بعض القدرات الخاصة ورمي الرمح لدى الطالبات كلية التربية البدنية واستخدمت الباحثة المنهج التجريبي وقد قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية إذ تم (٢٠) طالبة للعام الدراسي ٢٠١٤ / ٢٠١٥ تم تقسيمهم إلى مجموعتين تجريبية ووظابطة قوام كل منهما (١٠) طالبات وأشارت أهم النتائج إلى ان المنهج التدريبي باستخدام الأدوات المساعدة قد ساعد في تطوير مستوى

مستوى بعض القدرات البدنية الخاصة بفعالية رمى الرمح مما ساعد بتطوير مستوى أداء الطالبات.

الدراسة الثالثة :

دراسة امريتبال Amritpal (٢٠١٥) (٣٣) بعنوان التحليل الكينماتيكي ثلاثي الأبعاد لأداء تعديية الحاجز بهدف التعرف على المثررات البيوميكانيكية لخطوة الحاجز، واستخدم الباحث المنهج الوصفي باستخدام ٢ كاميرا بتردد ٣١ ك/ث وتم التحليل الميكانيكي ٣ D ببرنامج Motion Pro وكانت عينة البحث مكونه من لاعب واحد وكانت أهم النتائج أنه يمكن تحديد فاعليه تعديية الحاجز من خلال السرعة الأفقية لمركز ثقل الجسم وارتفاع مركز الثقل لحظة الارتقاء قبل الحاجز، كما أن السرعة الزاوية لركبة الرجل القاطعة هي التي تعمل على تقليل فاقد السرعة في الطيان، كما أرارت إلى أن الارتفاع في مركز الثقل وصغر زمن الارتكاز في الهبوط من الحاجز، كما أن من الضروري المحافظة على وضع (قلة الانحناءات) كلامن في مركز الثقل والرأس والكتفين والفخذين قبل وأثناء وبعد الحاجز .

الدراسة الرابعة :

دراسة محمد عوض (٢٠١٥) (٢١) بعنوان فاعلية تدريبات الرؤية في تنمية بعض القدرات البصرية والمستوى الرقمي في سباق ١١٠ متر حواجز لطلاب كلية التربية الرياضية بالزقازيق واستهدف البحث تنمية بعض القدرات البصرية والمستوى الرقمي في سباق ١١٠ متر حواجز من خلال وضع برنامج تدريبي باستخدام تدريبات الرؤية لطلاب الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية بالزقازيق والتعرف على تأثيره على القدرات البصرية (سرعة رد الفعل البصري - إدراك عمق الرؤية - إدراك مجال الرؤية - السكون البصري) والمستوى الرقمي في سباق ١١٠ متر حواجز لطلاب تخصص تدريب مسابقات الميدان والمضمار بالفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية بالزقازيق واستخدم الباحث المنهج التجريبي على عينة قوامها (٨) طلاب بتخصص مسابقات الميدان والمضمار الفرقة الرابعة بكلية التربية الرياضية للبنين جامعة الزقازيق، ومن أدوات

البحث : إختبارات القدرات البصرية - قياس المستوى الرقمي لمتسابقى ١١٠ متر حواجز - البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات الرؤية البصري ومن أهم النتائج: يؤثر برنامج تدريبات الرؤية البصرية تأثير إيجابية على القدرات البصرية (سرعة رد الفعل البصري - إدراك عمق الرؤية - إدراك مجال الرؤية - السكون البصرى) لأفراد عينة البحث الأساسية ، يؤثر برنامج تدريبات الرؤية البصرية تأثيرا إيجابيا على المستوى الرقمي ١١٠ م حواجز على الأفراد عينة البحث الأساسية. ومن أهم التوصيات : ضرورة الاهتمام بتنمية القدرات البصرية الخاصة لما لها من فاعلية في تطوير المستوى الرقمي ١١٠ م حواجز.

الدراسة الخامسة :

دراسة سامى الحجية ، عمر سعيد ، سعاد جابر (٢٠١٣) (١٠) بعنوان
اثر استخدام بعض الأدوات والوسائل التدريبية فى تحسين مستوى أداء بعض القابليات البدنية والمهارية للاعبى الكرة الطائرة للناشئين لأعمار ١٣-١٤ سنة واستهدفت الدراسة التعرف على اثر استخدام بعض الأدوات والوسائل التدريبية فى تحسين مستوى أداء بعض القابليات البدنية والمهارية للاعبى الكرة الطائرة للناشئين واستخدم الباحثون المنهج التجريبي ، وقد تم اختيار عينة من الناشئين والتي تتراوح أعمارهم بين (١٣ - ١٤) سنة وكان عددهم (٢٨) لاعبا تم تقييمهم إلى مجموعتين تجريبية ، وضابطة وأشارت أهم النتائج إلى ان الأدوات والوسائل المساعده حققت تقدما كبيرا في رفع مستويات أداء القابليات البدنية والمهارية.

الدراسة السادسة :

دراسة مارسيلو وآخرون Marcelo et al (٢٠١٣) (٣٥) بعنوان دراسة
مقارنة للتحليل البيوميكانيكى لأداء ١١٠ م/ح و ٤٠٠ م/ح للاعبى المستوى العالى وهدفت الدراسة إلى التعرف على الفروق بين لاعبي ١١١ م/ح ، ٤١١ م/ح واستخدام الباحثون المنهج الوصفي وكانت عينة البحث مكونه من لاعب واحد لكل مسابقة باستخدام التحليل البيوميكانيكى ٣ D ومنصة قياس القوة وأرارت أهم النتائج إلى أن

لاعب ٤١١ م/ح يخرج قوة أكبر في الهبوط من الحاجز وكذلك زيادة زاوية الركبة ورسغ القدم في سباق ٤١١ م/ح وكذلك ضعف في ركل الأداء الفني ل ٤١١ م/ح كما أن ظهرت زيادة في القوة الناتجة في الارتفاع في سباق ١١٠ م/ح وزيادة في زاوية الجذع في سباق ١١٠ م/ح.

الدراسة السابعة :

دراسة السيد فياض ،محمد الخالدي (٢٠٠٩) (٤) بعنوان أثر استخدام بعض الوسائل المساعدة لتعليم فعالية ركض ١٠٠ متر حواجز استهدفت التعرف على تأثير استخدام بعض الوسائل المساعدة المقترحة في تعليم فعالية ركض ١٠٠ م الحواجز واستخدم الباحث المنهج التجريبي بأسلوب المجموعتين المتكافئتين انسجاما مع طبيعة البحث كما قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العشوائية اذ تم اختيار طالبات المرحلة الثانية في قسم التربية الرياضية ثم تم اختيار (٢٠) طالبة منهن بطريقة عشوائية ، وتمثل (٣٨,٤٦%) من مجتمع الاصل وشارت اهم النتائج إلى إن استخدام الوسائل المساعدة ساعد بدرجة كبيرة في تقدم التعلم لدى الطالبات بشكل جماعي ويوصى الباحث بضرورة استخدام الوسائل المساعدة في عملية تعليم جميع فعاليات ركض الموانع.

التعليق على الدراسات السابقة

تناول الباحث الدراسات السابقة العربية والأجنبية حيث استفاد من تلك الدراسات في صياغة مشكلة البحث الحالي، وتحديد المنهج المستخدم ، كما تعرف الباحث على أنسب الوسائل لجمع البيانات، المتمثلة في الأدوات والأجهزة ، وفي ضوء ما أسفرت إليه الدراسات السابقة أمكن للباحث مناقشة وتفسير نتائج البحث الحالي.

خطة وإجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة ، بإتباع القياس القبلي والبعدي لتلك المجموعة.

مجتمع وعينة البحث:

يمثل مجتمع البحث أشبال العاب القوى بالمدرسة العسكرية الرياضية بالمنيا للموسم التدريبي ٢٠١٩ / ٢١٩ والبالغ قوامهم (٣٠) ثلاثون من الأشبال وقد قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من أشبال الحواجز وعددهم (١٦) من الأشبال قسمهم الباحث الى (٨) ثمانية أشبال كعينة اصلية ، (٨) ثمانية أشبال كعينة استطلاعية.

اعتدالية توزيع عينة البحث:

للتحقق من إعتدالية توزيع أفراد عينة البحث قام الباحث بإجراء القياسات الإحصائية الخاصة بعينة البحث من أشبال الحواجز، وذلك بإيجاد معاملات الإلتواء للمتغيرات الأساسية (السن، الطول، الوزن) والقدرات البدنية والمستوى الرقمي قبل البدء في إستخدام أداة (FFHT) في التدريب ، والجدول رقم (١) يبين ذلك:

جدول (١)

المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري ومعامل الالتواء لعينة البحث
في المتغيرات الأساسية والقدرات البدنية والمستوى الرقمي لأشبال ١٠٠ م
حواجز قيد البحث (ن = ١٦)

المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الوسيط	الانحراف المعياري	الالتواء
المتغيرات الأساسية					
السن	عام	١٤,٧	١٤,٥	٠,٥٢٧	.٤٨٢
الطول	سم	١٦٥,٩	١٦٥,٨	١,١٥٧	.٢٠٧
الوزن	كجم	٥٧,١	٥٧,٠	١,١٢٦	.٤٨٨
القدرات البدنية					
السرعة الحركية	عدد	٢٧,٧٥	٢٨,٠٠	٠,٧٠٧	.٤٠٤
السرعة الإنتقالية	ث	٣,٨٥	٣,٨٠	٠,٢١٨	.١,٦٥٠
تحمل السرعة	ث	٧١,٢٥	٧١,٠٠	٢,٨٦٦	١,١٢٣
سرعة رد الفعل	ث	٠,٣٨	٠,٣٥	٠,٠٩٨	.٠,٩٠٦
الرشاقة	ث	١٣,٦٢	١٣,٣٠	١,٠٤٥	.٠,٧٥٦
المرونة	سم	١٤,٤٣	١٤,٢٥	٠,٥١٨	١,٣٢٦
القدرة العضلية للرجلين	سم	٢٦,٨	٢٧	٠,٠٦١	.٨٣٧
المستوى الرقمي					
١٠٠ متر حواجز	ث	١٨,٥٦	١٨,٤٥	٠,٨٨٣	.٣٤١

يتضح من جدول (١) أن معاملات الالتواء للعينة قيد البحث في متغيرات السن والطول والوزن والإختبارات البدنية والمستوى الرقمي لأشبال سباق ١٠٠ حواجز والخاصة بأفراد عينة البحث تراوحت ما بين (٠,٠٧٢ ، ٠,٨٥٤) أي أنها إنحصرت ما بين (٣±) مما يدل على إعتدالية توزيع عينة البحث لوجود قيم الالتواء داخل المنحنى الإعتدالي.

وسائل جمع البيانات:

أولاً: الأجهزة والإمكانات اللازمة:

- ١- جهاز الريستاميتير لقياس الطول بالسنتيمتر
- ٢- ميزان طبي لقياس الوزن بالكيلوجرام

٣- ساعة إيقاف وشريط قياس

٤- أداة التدريب (FFHT)

٥- حواجز قانونية.

٦- أدوات مساعدة (اقماع ، كرات طبية ، ساعة إيقاف- أطواق- مسطرة مدرجه)

ثانياً: الاستثمارات:

استمارة استطلاع رأي الخبراء في الإختبارات البدنية قيد البحث (ملحق ٢)
إتساقاً مع أهداف البحث ومراعاةً لخصائص العينة الحالية قام الباحث بعرض مجموعة مختلفة من اختبارات قياس القدرات البدنية الخاصة بسباق الحواجز قيد البحث ، والتي قام بجمعها بعد الإطلاع على مجموعة كبيرة من المراجع العلمية والدراسات والبحوث العربية والأجنبية ، وقد ارتضى الباحث نسبة موافقة لا تقل عن ٨٠% من آراء السادة الخبراء لاختيار أي اختبار ضمن مجموعة الإختبارات المستخدمة لقياس القدرات البدنية والمهارية الخاصة بأفراد عينة البحث.

ثالثاً: الإختبارات:

١- الإختبارات البدنية: PHYSICAL TESTS (ملحق ٣)

للقوف على مجموعة الإختبارات الملائمة لقياس المستوى البدني لأشباق سباق الحواجز قام الباحث بحصر العديد من الإختبارات البدنية التي تقيس القدرات البدنية ، وذلك من خلال المسح المرجعي للعديد من المراجع العلمية في الإختبارات والمقاييس محمد حسانين (١٩٩٦) (٢٢) ، كمال درويش وقصري مرسى وعماد الدين عباس (٢٠٠٢) (١٨) كمال إسماعيل ومحمد حسانين (٢٠٠١) (١٩) ، ليلي فرحات (٢٠٠١) (٢٠) ، مصطفى باهي ، منى الأزهرى (٢٠١٥) (٢٧) والمراجع العلمية في مجال ألعاب القوى كمرجع كل من " محمد عثمان " (١٩٩٠) (٢٤) بسطويسي أحمد " (١٩٩٧) (٥) عامر شغاتي وآخرون (٢٠٠٦) (١٢) " وبعد الاطلاع على هذه المراجع العلمية العربية والأجنبية المختلفة قام الباحث بإختيار مجموعة الإختبارات البدنية ثم وضع تلك الإختبارات في إستمارة إستطلاع رأي لعرضها على مجموعة من

الأساتذة المتخصصين في ألعاب القوى والتدريب الرياضي والقياس والتقييم ، وقد اشترط الباحث نسبة اتففاق لا تقل عن ٨٠% ومن خلال هذا الإجراء تم التوصل إلى الإختبارات البدنية التالية:

- الجري في المكان لمدة (١٥) ث.
- العدو ٣٠ متر من البدء الطائر.
- العدو ٤٠٠ متر.
- اختبار نيلسون للإستجابة الحركية والإنتقالية المعدل (سرعة رد الفعل)
- اختبار الخطو الجانبي لقياس (الرشاقة)
- ثني الجذع أماماً أسفل من الوقوف. (المرونة)
- الوثب العمودي من الثبات. (القدرة العضلية للرجلين)

المعاملات العلمية للإختبارات البدنية والمستوى الرقمي قيد البحث:

قام الباحث بإجراء المعاملات العلمية للإختبارات البدنية والمستوى الرقمي قيد البحث على عينة من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية بلغ قوامها (٦) من الأشبال وعلى النحو التالي :

أ- الصدق: صدق التمايز:

إن أحد أهم مقومات الصدق هو قدرة الإختبار على التمييز بين المستويات المختلفة، وقد قام الباحث بإستخراج صدق التمايز بإستخدام المقارنة الطرفية قبل الشروع في تطبيق الإختبار وذلك للتأكد من مناسبة هذا الإختبار للفئة المستهدفة، ولبيان التمايز لهذا الإختبار ومن خلال ترتيب نتائج أفراد العينة على الإختبار قيد البحث ترتيباً تنازلياً، تم تحديد ٢٧% ممن حصلوا على درجات عليا و ٢٧% ممن حصلوا على درجات دنيا من عينة البحث. و(٢٧%) هي أفضل نسبة للحصول على صدق التمايز، ومن ثم قارنت الباحث نتائج اللاعبين من خلال إختبار (ت) للعينات المستقلة) ، والجدول رقم (٢) يوضح ذلك:

جدول (٢)

إختبار (ت) لدلالة الفروق في القدرات البدنية قيد البحث بين المجموعات

العليا والدنيا (ن = ٢ = ٢)

قيمة (ت)	المجموعة الدنيا		المجموعة العليا		وحدة القياس	المتغيرات
	٢ع	٢م	١ع	١م		
						القدرات البدنية
٤,٠٩٧	٠,٣٠٧	٣٩,٧٠	٠,٣١١	٢٦,٣٥	عدد	السرعة الحركية
٣,٨٩٢	٠,٥٧٦	٣,٥٢	٠,٤٠٣	٣,٩١	ث	السرعة الإنتقالية
٧,٥٦١	٢,٠٩٣	٥٩,٤٤	١,٧٢٣	٧٤,٣٠	ث	تحمل السرعة
٠,٨١٧	٠,٠٨٣	٠,٤٢	٠,٠٨٩	٠,٣٧	ث	سرعة رد الفعل
٠,٧٨٦	١,٣١٧	١٣,٨٠	١,١٥٩	١٢,٩٠	ث	الرشاقة
٦,٤٨٣	٠,٧٦١	١٥,٧٥	٠,٤٨١	١٢,٩٧	سم	المرونة
٦,٣٣٤	٠,٢٠٤	٢٤,٣	٠,٣٩٧	٢٧,١	سم	القدرة العضلية للرجلين
						المستوى الرقمي
٧,٤٣١	١,٠٦٣	١٨,٤١	٠,٨٩٣	١٨,٥٩	ث	١٠٠ متر حواجز

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٢,٥٧١

- يتضح من الجدول رقم (٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين المجموعة العليا والمجموعة الدنيا في درجات جميع إختبارات قياس القدرات البدنية قيد البحث، مما يشير إلى أن هذه الإختبارات قادرة على التمييز بين المجموعتين العليا والدنيا من الأشبال وهذا ما يدل على صدق الإختبار بطريقة التمايز

- كما يتضح من الجدول رقم (٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) بين المجموعة العليا والمجموعة الدنيا في المستوى الرقمي لسباق ١٠٠ حواجز، مما يشير إلى أن هذا القياس قادر على التمييز بين المجموعتين العليا والدنيا من الأشبال وهذا ما يدل على صدق الإختبار بطريقة التمايز.

ب- الثبات:

يُقصد بثبات الإختبار مدى الدقة أو الإتقان أو الإتساق الذي يقيس به الإختبار الظاهرة التي وضع من أجلها، وعليه هناك ثلاثة طرق للتأكد من درجة ثبات نتائج الإختبار ومنها طريقة تطبيق الإختبار وإعادة تطبيقه بفواصل زمني وهي ما تعرف بـ .

TEST RETEST

تم تطبيق الإختبارات البدنية والمهارية وإعادة تطبيقها على عينة قوامها (٦) ستة من الأشبال وهي عينة مماثلة لعينة البحث ومن غير العينة الأصلية بفارق زمني قدره (٣) ثلاثة أيام وتم إيجاد معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني كما هو موضح في جدول (٣).

جدول (٣)

معاملات الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني في القدرات البدنية قيد البحث

معامل الارتباط	التطبيق الثاني		التطبيق الأول		وحدة القياس	المتغيرات
	٢ع	٢م	١ع	١م		
القدرات البدنية						
.٥٣١	٠,٣٣٤	٢٧,٩٥	٠,٥٠٨	٢٨,٣٠	عدد	السرعة الحركية
.٦٠٩	٠,٢٩٦	٣,٨٥	٠,١٠٥	٣,٨٢	ث	السرعة الإنتقالية
.٥٤٤	١,٠٨٧	٧١,٨٠	١,٩٠٤	٧٢,٥٥	ث	تحمل السرعة
.٩٥٦	٠,٠٩٠	٠,٣٩	٠,٠٧٩	٠,٣٨	ث	سرعة رد الفعل
.٧٥٧	١,٣١٧	١٣,٨٠	١,١٥٩	١٣,٧٠	ث	الرشاقة
.٥٣٢	٠,٤٤٣	١٤,٠٥	٠,٤٤٢	١٣,٩٥	سم	المرونة
.٦٧٠	٠,٢٩٠	٢٦,٣	٠,٠٩٧	٢٦,٥	سم	القدرة العضلية للرجلين
المستوى الرقمي						
.٧٠٩	.٩٨٢	١٨,٥٢	١,٧٧٥	١٨,٤٩	ث	١٠٠ متر حواجز

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ٠,٣٧٨

يتضح من الجدول السابق (٣) ما يلي :

- تراوحت معاملات الارتباط للقدرات البدنية قيد البحث بين (٠,٥٣١) ، (٠,٦٨٥) وهي معاملات ارتباط دالة إحصائياً مما يدل على ثبات تلك الإختبارات.
- معامل الارتباط بين قياسي المستوى الرقمي الأول والثاني (٠,٧٠٩) وهو معامل ارتباط دالة إحصائياً مما يدل على ثبات هذا المقياس.

رابعاً تدريبات أداة (FFHT) للعينة قيد البحث: (ملحق ٤)

قام الباحث بالإطلاع على العديد من المراجع العلمية المتخصصة والمراجع الأجنبية والدراسات السابقة واستطلاع رأى الخبراء المتخصصين فى مجال التعليم والتدريب لالعب القوى (ملحق ٧) للتعرف على مدى مناسبة التدريبات من حيث مدة استمرارها وتكرارها والأدوات المستخدمة.

الهدف من التدريبات :

يهدف استخدام تدريبات أداة (FFHT) المقترحة الي تنمية وتطوير بعض البدنية وتحسين المستوى الرقمى لأشبال ال ١٠٠ م حواجز الأسس التي تم مراعاتها عند إعداد وتصميم التدريبات :

وفى ضوء ما سبق قام الباحث بوضع التدريبات وفقاً للأسس العلمية التالية :

- وضع التدريبات بأسلوب علمي دقيق ومقتن .
- التدرج في التدريبات من السهل لصعب ، من البسيط للمركب ، ومن المعلوم للمجهول .
- التدرج في التدريبات من حيث عدد الأجزاء المشتركة فى الأداء .
- التنوع فى التدريبات بتنوع التمرينات وتنوع شدتها وحجمها وكذلك الأدوات المستخدمة وتغير البيئة التدريبية .
- شمولية التدريبات بحيث تنمى القدرات البدنية وتحسن المستوى الرقمى للعينة قيد البحث.

- مراعاة التسلسل والربط بين التدريبات لتحقيق أقصى استفادة بأقل جهد .
- أن تشتق التدريبات من المراحل الفنية عند تخطى الحاجز بحيث تعمل على رفع المستوى البدني للعينة قيد البحث
- ضرورة أن تكون التدريبات المستخدمة لتنمية القدرات البدنية وتحسين المستوى الرقمي في اتجاه المسار الحركي السليم.

خصائص محتوى التدريبات :

- تم تحديد عدد التدريبات المناسبة خلال زمن التطبيق بـ (٣٠) دقيقة كما هو موضح بملحق (٦) وقد تم تصنيفها كالآتي :-
- تدريبات الإحماء والتهيئة . .
 - تدريبات أداة (FFHT) .
 - تدريبات الختام.

التوزيع الزمني:

- قام الباحث بتثبيت زمن التطبيق اليومي لتجربة البحث بـ (٣٠) دقيقة خلال الوحدة التدريبية اليومية لمدة (٨) أسابيع بواقع (٣) وحدات أسبوعيا بإجمالي (٢٤) وحدة تدريبية ، وتم توزيع زمن الوحدة على النحو التالي :
- التهيئة (الإحماء) . (٥) ق.
 - تدريبات أداة (FFHT) . (٢٠) ق.
 - التهدئة والختام . (٥) ق.
 - عدد مرات التكرار لكل تدريب تتحدد مناسبتها وفقاً لطبيعة التدريب المؤدى بأداة FFHT وطبقاً للزمن الكلي للتدريب والجدول التالي يوضح ذلك .

جدول (٤)

التخطيط الزمني للتدريبات قيد البحث

	متوسط	الاعداد الخاص								
		8	7	6	5	4	3	2	1	
	عالي	(1:2)	(1:2)	(1:2)	(1:2)	(1:2)	(1:2)	(1:2)	(1:2)	دورة الحمل الفترية
										درجة الحمل
	3	3	3	3	3	3	3	3	3	عدد الوحدات
	30	30	30	30	30	30	30	30	30	حجم الحمل
	90	90	90	90	90	90	90	90	90	متوسط زمن الوحدة
	(1:2)	(1:2)	(1:2)	(1:2)	(1:2)	(1:2)	(1:2)	(1:2)	(1:2)	الزمن الاسبوعي
	عالي									درجة الحمل
7%	72							22	50	تعدية حاجزين (المسافة قانونية)
7%	72							32	40	تعدية 4 حواجز (المسافة قانونية)
8%	108						72	36		تعدية 6 حواجز (المسافة قانونية)
8%	108					90	18			تعدية 8 حواجز (المسافة قانونية)
50%	360	90	90	90	90					تعدية 10 حواجز (المسافة قانونية)
100%	720	90	90	90	90	90	90	90	90	المجموع

خطوات تصميم وتطبيق تدريبات FFHT:

- ١- قام الباحث بمسح مرجعي للمراجع العلمية المتخصصة والدراسات السابقة في مجال تدريب الحواجز، وذلك لتحديد طبيعة وشكل تدريبات ال FFHT.
 - ٢- استنادا لما سبق تم إعداد تدريبات ال FFHT. وقد راعى الباحث مجموعة من الأسس في تلك التدريبات هي :-
 - مراعاة الهدف من التدريب بأداة FFHT.
 - مناسبة محتوى التدريب بأداة FFHT للإمكانات والقدرات الفنية.
 - مراعاة المبادئ الخاصة بالتدريب بأداة FFHT
 - توفير الإمكانيات من الأجهزة والأدوات المستخدمة .
 - مرونة التنفيذ والتطبيق بما يتناسب مع الوضع الحالي لعينة البحث.
 - توافر عنصر التشويق والجدية للتدريبات المقترحة .
 - الاسترشاد بنتائج الدراسة الاستطلاعية في تحديد متغيرات حمل التدريب.
- وعليه فقد راعى الباحث ذلك في اختيار محتوى الوحدات التدريبية وذلك للارتقاء بمستوى الأداء البدني وتحسين المستوى الرقمي للعينة قيد البحث وفقاً لما تشير إليه متطلبات هذه المرحلة السنية.

خطوات تنفيذ البحث :

الدراسة الاستطلاعية :

قام الباحث بإجرائها في الفترة ٢٠٢٠/١/١١ إلى ٢٠٢٠/١/١٥ وذلك على عينة بلغ قوامها (٨) ستة أشبال من نفس مجتمع البحث ومن خارج العينة الأصلية وذلك بهدف التعرف على :

- مدي مناسبة البرنامج لقدرات الأشبال ومدي فهمهم واستيعابهم.
- حساب المعاملات العلمية للاختبارات قيد البحث.

إجراءات تنفيذ التجربة :

القياس القبلي :

قام الباحث بإجراء القياس القبلي لمجموعتي البحث للمتغيرات قيد البحث وذلك فى يوم ٢٠٢٠/١/١٨ .

التجريبية الأساسية:

تم تطبيق البرنامج لمدة (٨) أسابيع بدأت من ٢٠٢٠/١/١٩ إلى ٢٠٢٠/٣/١٢ ، بواقع (٣) وحدات أسبوعياً زمن الوحدة التدريبية الواحدة (٣٠) دقيقة طوال فترة تنفيذ التجربة

القياس البعدي :

قام الباحث بعد الانتهاء من تطبيق تجربة البحث بإجراء القياسات البعدية لمجموعة البحث فى يوم ٢٠٢٠/٣/١٤ وبنفس الشروط التي اتبعت في القياس القبلي

المعالجة الإحصائية:

قام الباحث بمعالجة البيانات الخاصة بنتائج البحث إحصائياً باستخدام البرنامج الإحصائي

SPSS ٧٢٢ ومن خلال المعاملات الإحصائية التالية:

- المتوسط الحسابي.
- الانحراف المعياري.
- اختبار (ت) لدلالة الفروق.
- نسبة التحسن.

وقد ارتضى الباحث بنسبة دلالة عند مستوى (٠,٠٥).

عرض النتائج ومناقشتها:

- عرض النتائج:

يستعرض الباحث نتائج البحث وفقاً للترتيب التالي:

١. دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لأفراد العينة في مستوى القدرات البدنية قيد البحث.
٢. دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي لأفراد العينة في المستوى الرقمي لسباق ١٠٠ م حواجز للأشبال قيد البحث.
٣. نسب تحسن أفراد العينة في مستوى القدرات البدنية والمستوى الرقمي في سباق ١٠٠ م حواجز للأشبال قيد البحث.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للأشبال أفراد العينة في مستوى القدرات البدنية قيد البحث (ن=٨)

المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الدلالات الإحصائية	
		١ م	١ ع	٢ م	٢ ع	الدالة	(ت)
السرعة الحركية	عدد	٢٧,٧٥	٠,٧٠٧	٣٠,٣٨	١,٥٠٦	٨,١٠٤	دال
السرعة الإنتقالية	ث	٣,٨٦	٠,٢١٨	٣,٥٧	٠,١٤٨	٣,٤٨٧	دال
تحمل السرعة	ث	٧١,٢٥	٢,٨٦٦	٥٧,١٣	٢,٤١٦	١٩,٦٧١	دال
سرعة رد الفعل	ث	٠,٣٨	٠,١٣٣	٠,٣٥	٠,١٢٥	٨,٢٦٢	دال
الرشاقة	ث	١٣,٥٠	٠,٩٠٨	١٢,٢٠	٠,٧٥٣	٤,٢٥٠	دال
المرونة	سم	١٤,٤٣	٠,٥١٨	١٦,٩٤	٠,٥٧٣	٨,٧٧٧	دال
القدرة العضلية للرجلين	سم	٢٦,٤	٠,٢٣٣	٢٨,٣	٠,٢٧٦	٧,٣٤٤	دال

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ١,٧٩٦

يتضح من جدول (٥) ما يلي :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياس القبلي والقياس البعدي للأشبال أفراد العينة في جميع إختبارات القدرات البدنية السبعة، ولصالح القياس البعدي حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥).

ويعزو الباحث تلك النتيجة إلى تأثير استخدام تدريبات أداة (FFHT) علي تحسين تلك القدرات البدنية قيد البحث حيث نجد أن أداة (FFHT) من الأدوات الحديثة التي استخدمت مؤخرا في عملية التدريب وقد سبقتنا إليها الدول المتقدمة رياضيا لذا فإن الباحث قام باستخدام تلك الأداة في سباق ١٠٠ م حواجز للأشبال وتوظيفها داخل الوحدات التدريبية ووجد أن تلك الأداة كانت مفيدة جدا في أثناء التدريبات الخاصة بالنسبة للأشبال وأدت الي حدوث تطورات هائلة في أدائهم وبخاصة عند تركيز تدريبات تلك الأداة علي تحسين القدرات البدنية قيد البحث "السرعة الحركية - سرعة رد الفعل - تحمل سرعة- الرشاقة- المرونة- القدرة العضلية للرجلين)

وفي هذا الصدد يذكر "يحيى الحاوي" (٢٠٠٢) أن التقنيات الحديثة من خلال الوسائل والأجهزة الحديثة في العملية التدريبية تساعد المدرب أثناء وضع الأحمال التدريبية التي تساهم في تنمية القوة العضلية والسرعة الحركية لجزء أو أكثر من خلال التكنولوجيا والتوجيه والإشراف(٣٢ : ٢٢٣).

ويرجع الباحث تلك النتيجة أيضا عندما تحسنت عناصر اللياقة البدنية قيد البحث إلى استخدام تدريبات FFHT التي أثرت بصورة إيجابية على تلك العناصر البدنية مما أدى الي ظهور التقدم في النواحي البدنية للأشبال نظرا لأن سباق ١٠٠ م ح يحتاج إلى قدرات بدنية عالية حتى يرتقى مستوى الاداء ، كما ان البرنامج اشتمل على تدريبات متنوعة باستخدام FFHT والتي تعمل على تنمية الصفات البدنية قيد البحث حيث أن افراد العينة قد جذبهم العمل من خلال تدريباته وما يشملها من تحفيزهم على أداء حركي متميز ويؤدي بشكل جيد وجديد ويعمل على استمتاعهم وتشويقهم حيث

أنه لم يسبق لهم التدريب بمثل هذا النوع من قبل وأيضاً تفاعلهم الإيجابي أدى إلى سرعة وجود مناخ تدريبي جذاب مما ساعد على استثمار الوقت وتوفير الكثير من الجهد أثناء الأداء وهذا النوع يعتبر أحد مستحدثات التدريب وتطبيقه يسهم في أحداث طفرة كبيرة في مستوى الأداء بالنسبة للناشئين حيث أثار اهتمامهم وحثهم على مقارنة أدائهم ببعض ، كما اتسمت تدريبات FFHT بالشمول والتوازن والتكامل في تنمية القدرات البدنية مع مراعاة الفروق الفردية ومبدأ التدرج في زيادة الحمل مما اثر ذلك علي اداء الناشئين قيد البحث.

ويشير كل من " أبو العلا عبد الفتاح " (٢٠٠٣) " عصام عبد الخالق " (٢٠٠٥) نقلاً عن " بلاتونف " (١٩٨٦) ، إلى أن انتشار استخدام الوسائل الحديثة غير التقليدية في التدريب يعد أحد الاتجاهات الحديثة في مجال التدريب الرياضي، حيث ازداد انتشار استخدام الوسائل غير التقليدية لزيادة فاعلية الاستفادة من الإمكانيات الوظيفية للرياضي مثل استخدام الأجهزة والأدوات المساعدة لتحسين مستوى القدرات البدنية والنواحي المهارية والمستوى الرقمي للاعبين والوصول إلى المستويات الرياضية العليا (١ : ٧٨) (١٤ : ٢٢٢).

ويذكر " مسعد محمود " (٢٠٠٠) أن الوصول إلى المستويات الرياضية العليا في مجال التدريب ليس وليد الصدفة ولكن نتيجة للتخطيط العلمي والبحث عن طرق وأساليب علمية فعالة (٢٦ : ٢١٥) .

كما يعزو الباحث تلك النتيجة أيضاً إلى أن عينة البحث قد استمروا في أداء التدريبات المقترحة قيد البحث من خلال آداه جديدة ومختلفة وغير تقليديه زادت من إثارت و فاعلية أداء الأشبال قيد البحث .

كما يعزو الباحث تلك النتيجة ايضاً إلى أن تأثير استخدام البرنامج التدريبي المقترح باستخدام تدريبات FFHT أدت إلى تحسن فى مستوى أداء الأشبال قيد البحث في سباق ال ١٠٠ م حواجز ، حيث نجد أن أداة FFHT من الأدوات التي

تعمل على تحسين وتطوير في مستوى الأداء لانها تساعد الشبل على أداء خطوة الحاجز بشكل آلي يضمن له الأقتصاد في الجهد أثناء الاداء ، مما يمكنه من تحقيق أفضل زمن ممكن في السباق ، كما أنها تعتبر من التدريبات الشيقة الغير تقليديه والتي تساعد الأشبال على التدريب في جو نفسي أفضل من المعتاد وتضفي روح البهجة والمتعة والقابلية على عملية التدريب وهذا يتفق مع ما ذكره محمد حسانين وحمدى عبد المنعم" (١٩٩٧م) أن الوسائل غير التقليدية تتيح زيادة فعالية الاستفادة من الإمكانيات الوظيفية للرياضي، كاستخدام الأنشطة والرياضات المختلفة لتنمية وتطوير مستوى القدرات البدنية (٢٣ : ٣٥).

وبذلك يتحقق الفرض الأول للبحث والذي ينص على أنه:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للأشبال أفراد العينة في مستوى القدرات البدنية قيد البحث.

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للأشبال أفراد العينة في المستوى الرقمي لسباق ١٠٠ متر حواجز (ن = ٨)

المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		الدلالات الإحصائية	
		١ م	١ ع	٢ م	٢ ع	(ت)	الدلالة
١٠٠ متر حواجز	ث	١٨,٥٨	٠,٨٨٣	١٨,٢٩	٠,٨٢٣	٦,٧٠٠	دال

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى ٠,٠٥ = ١,٧٩٦

يتضح من جدول (٦) ما يلي :

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات القياس القبلي والقياس البعدي لأفراد العينة من أشبال ألعاب القوى في سباق ١٠٠ حواجز للأشبال ولصالح القياس البعدي حيث أن قيمة (ت) المحسوبة أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى (٠,٠٥).

ويعزو الباحث تلك النتيجة إلى أن تدريبات FFHT أدت إلى تحسن المستوى الرقمي لسباق ١٠٠ متر حواجز قيد البحث حيث أن إتقان الأداء لن يتحقق إلا من خلال تنمية شاملة للقدرات البدنية والمهارية للأشبال ، وهذا ما تم تحقيقه من خلال تدريبات FFHT المتضمنة للتدريبات البدنية و التي ادت إلى تحسن في الأداء للعين قيد البحث .

وفى هذا الصدد يشير كل من "مفتى إبراهيم" (١٩٩٦م) ، و" شيفارد روى" (١٩٩٢م) و" أوكازاكى واستريسيفيك" (١٩٩٠م) إلى أن تطوير الصفات البدنية الخاصة لها تأثير مباشر ودور أساسي فى مستوى فاعلية الأداء البدني والمهارى ، وأنه فى حالة افتقار اللاعب لهذه الصفات فانه لا يستطيع أن يتقن أو يطور الأداء المهارى (٢٨ : ١٤٦-١٤٧) (٣٧ : ١١٩) (٣٩ : ٣٠-٣١).

ويرى الباحث أن استخدام تدريبات FFHT للأشبال كان له الأثر فى تنمية الصفات البدنية قيد البحث مما أثر على تحسن المستوى الرقمي للعين قيد البحث ، كما أن استخدام تلك التدريبات تعتبر أسلوباً جديداً لبرنامج لياقة معاصر تتم ممارسته فى جو يمتاز بالتشويق والمتعة، مما أثر على تحسين مستوى الأداء بالنسبة لأشبال سباق ١٠٠ متر حواجز .

كما يرجع الباحث تنمية وتحسين المستوى الرقمي لأشبال سباق ١٠٠ متر حواجز لصالح القياس البعدي عن القياس القبلي مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسيين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي .

فيرى الباحث أن ظهور تلك النتائج ترجع إلى أن استخدام تدريبات FFHT فى عملية التدريب قد أثرت بفاعلية وإيجابية عالية عن الأسلوب التدريبي المتبع وذلك لصالح القياس البعدي للمجموعة قيد البحث وهذا ما تشير إليه نتائج الجداول السابقة بأن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين القياسيين القبلي والبعدي ولصالح القياس البعدي عندما استخدمت تدريبات FFHT فى عملية التدريب للعين قيد البحث .

ويرجع الباحث تلك النتيجة أيضا إلى الدقة والشمول ومراعاة الأسس العلمية الصحيحة في تخطيط وتنفيذ التدريبات المقترحة قيد البحث بما يتناسب مع ظروف وإمكانات ومتطلبات التدريب لعينة البحث وميل عينة البحث إلى التغيير والتجديد والإبداع في التدريب ودافعيتهم العالية نحو تحقيق إنجازات بطولية أفضل.

وتتفق تلك النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة دراسة السيد فياض ،محمد الخالدي (٢٠٠٩) إلى إن استخدام الوسائل المساعدة ساعد بدرجة كبيرة في تقدم التعلم لدى العينة قيد البحث بشكل جماعي كما أن استخدام الوسائل المساعدة يساعد في عملية تعليم جميع فعاليات ركض الحواجز قيد أبحاثهم .

وبذلك يتحقق الفرض الثاني للبحث والذي ينص على أنه:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي للأشبال أفراد العينة في المستوى الرقمي لسباق ١٠٠ حواجز للأشبال قيد البحث.

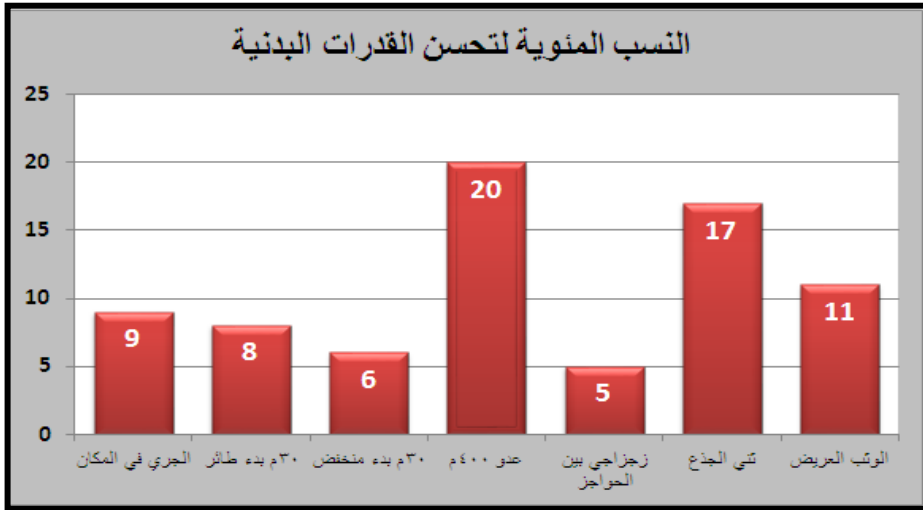
جدول (٧)

نسب تحسن أفراد العينة في مستوى القدرات البدنية والمستوى الرقمي
في سباق ١٠٠ متر حواجز

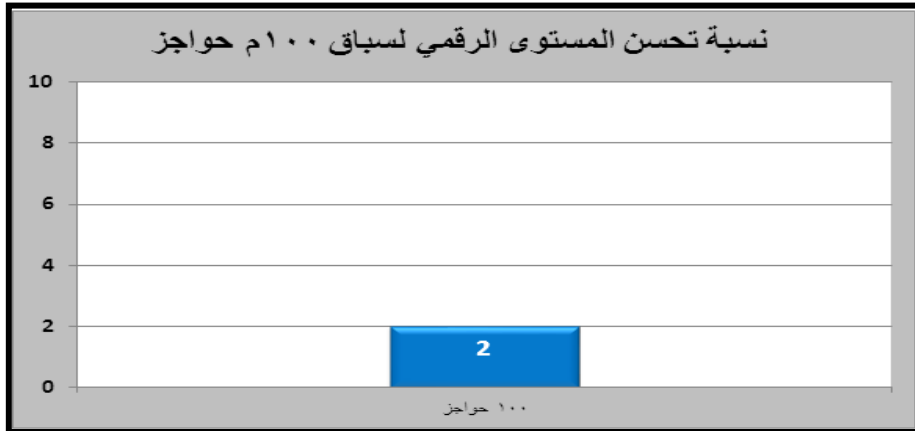
نسبة التحسن	متوسط الدرجات			وحدة القياس	المتغيرات
	١م - ٢م	١م	٢م		
					القدرات البدنية
				عدد	السرعة الحركية
٩ %	٢,٦٣	٢٧,٧٥	٣٠,٣٨	ث	السرعة الإنتقالية
٨ %	.٢٩	٣,٨٦	٣,٥٧	ث	تحمل السرعة
٢٠ %	١٤,١٢	٧١,٢٥	٥٧,١٣	ث	سرعة رد الفعل
٨ %	.٠٣	٠,٣٨	٠,٣٥	ث	الرشاقة
١٠ %	١,٣٠	١٣,٥٠	١٢,٢٠	سم	المرونة
١٧ %	٢,٥١	١٤,٤٣	١٦,٩٤	سم	القدرة العضلية للرجلين
٧ %	١,٩	٢٦,٤	٢٨,٣	ث	المستوى الرقمي
				ث	١٠٠ متر حواجز
٢ %	.٢٩	١٨,٥٨	١٨,٢٩		

يتضح من جدول رقم (٧) ما يلي :

- تحسنت درجات أفراد عينة البحث من أشبال ألعاب القوى في إختبارات القدرات البدنية قيد البحث، حيث تراوحت نسب تحسن هؤلاء الأشبال في الإختبارات البدنية بين (٧% ، ٢٠%).
- كما تحسنت درجات أفراد عينة البحث من أشبال ألعاب القوى في درجات المستوى الرقمي لسباق ١٠٠ متر حواجز ، حيث تحسن المستوى الرقمي بنسبة (٢%).



شكل (٢) يوضح النسب المئوية لتحسن القدرات البدنية قيد البحث



شكل (٣) يوضح النسب المئوية لتحسن المستوى الرقمي قيد البحث

يعزو الباحث ذلك التحسن في النسب المئوية لنتائج الأختبارات البدنية قيد البحث والتي بلغت (٥% ، ٢٠%) حيث بلغت نسبة تحسن السرعة الحركية المتمثلة في اختبار الجري في المكان لمدة (١٥) ث (٩%) بينما بلغت نسبة تحسن السرعة الحركية المتمثلة في اختبار العدو ٣٠ م من البدء الطائر (٨%) وجاءت نسبة تحسن تحمل

السرعة المتمثلة في اختبار العدو ٤٠٠م (٢٠%) وقد بلغت نسبة تحسن سرعة رد الفعل المتمثلة في اختبار نيلسون للأستجابة الحركية (٨%) بينما تمثلت نسبة تحسن المتمثلة في اختبار الخطو الجانبي (١٠%) وقد بلغت نسبة تحسن المرونه المتمثلة في اختبار ثنى الجذع أماما أسفل من الوقوف (١٧%) وجاءت نسبة تحسن القدرة العضلية للرجلين المتمثلة في الوثب العمودي من الثبات (٧%)، تلك نسب التحسن التي جاءت يرجعها الباحث لتدريبات FFHT والتي أشتملت علي تدريبات متنوعة تعمل علي تنمية الصفات البدنية قيد البحث مما أدى إلى وجود نسبة تحسن عالية في القدرات البدنية حيث أن أفراد العينة قد جذبتهم تلك الأداء من خلال تدريباتها المختلفة والمتنوعة والتي تعمل على اثاره ودافعية الأشبال مما أدى الى الأرتقاء بمستواهم البدني ويتفق هذا مع ما توصلت إليه دراسة كل من" محمود الأطرش ، ساهر جودة(٢٠١٦)(٢٥) ، " محمد عوض "(٢٠١٥)(٢١) علي أن التدريبات التي تتسم بالشمول والتوازن في تنميه جميع عناصر اللياقة البدنية إلي جانب مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين تؤثر تأثيرا ايجابيا علي تنميه القدرات البدنية .

كما يرجع الباحث ذلك التحسن أيضا في النسب المئوية لنتائج المستوى الرقمي لسباق ١٠٠ متر حواجز للأشبال قيد البحث لتدريبات FFHT والتي أثرت بصورة إيجابية على أداء عينة البحث، لإشتمالها علي أشكال متنوعة ومختلفة أثناء العملية التدريبية والتي تتطلب من اللاعب تغيير المكان والسرعة والاتجاه أثناء الحركة عند الأداء ، حيث تراوحت نسب التحسن المئوية بين القياسين القبلي والبعدي للعينة قيد البحث في المستوى الرقمي (٢%) ، مما يشير إلى مدى تأثير تدريبات FFHT في تحسين المستوى الرقمي للعينة قيد البحث .
وبذلك يتحقق الفرض الثالث للبحث والذي ينص على أنه:

نسبة تحسن أفراد العينة في مستوى القدرات البدنية والمستوى الرقمي في سباق ١٠٠ م حواجز للأشبال قيد البحث.

الاستخلاصات:

في ضوء نتائج البحث توصل الباحث إلى الاستخلاصات التالية:

١. تدريبات FFHT كان لها تأثيراً ايجابياً واضحاً على العينة قيد البحث في تحسين القدرات البدنية لديهم حيث بلغت نسبة التحسن في تلك المتغيرات (٧ % : ٢٠ %) مما يدل على ان تلك التدريبات ساهمت بطريقة ايجابية.
٢. تدريبات FFHT كان لها تأثيراً ايجابياً واضحاً على العينة قيد البحث في تحسين المستوى الرقمي لسباق ١٠٠ م حواجز للأشبال حيث بلغت نسبة التحسن (٢ %) مما يدل على ان تلك التدريبات ساهمت في تحسين المستوى الرقمي للعينة قيد البحث.
٣. تدريبات FFHT أدت إلى تحسن النسب المئوية لأفراد العينة في القدرات البدنية والمستوى الرقمي لسباق ١٠٠ م حواجز للأشبال.

التوصيات:

في ضوء نتائج البحث يوصي الباحث بما يلي:

- (١) استخدام تدريبات FFHT كوسيلة تدريبية فعالة في تطوير القدرات البدنية والمستوى الرقمي لسباق ١٠٠ م حواجز
- (٢) ضرورة استخدام برامج تدريبات FFHT في تحسين المتغيرات البدنية والمستوى الرقمي.
- (٣) استخدام تدريبات FFHT ضمن برامج الإعداد البدني وطوال الموسم التدريبي.
- (٤) الاهتمام بتدريبات FFHT في مراحل سنوية مختلفة وإدراجها ضمن برامج الإعداد.
- (٥) إجراء دراسات مشابهة على عينات أخرى مختلفة، وعلى المستويات المختلفة وعلى المراحل السنوية المختلفة.
- (٦) الاهتمام باستخدام تدريبات FFHT في سباقات الحواجز باعتبارها اتجاه حديث في مجال التدريب الرياضي.

٧) صقل العاملين في مجال تدريب ألعاب القوى بالبرامج التدريبية الحديثة المناسبة لجميع الفئات من خلال عقد دورات تدريبية لصفلم في هذا المجال.

المراجع

أولا المراجع العربية

١. أبو العلا أحمد عبد الفتاح (٢٠٠٣م) فسيولوجيا التدريب والرياضة، دار الفكر العربي، القاهرة.
٢. أحلام شغاتي الحسنى " (٢٠١٥) استخدام ترمينات وأدوات مساعدة في تطوير بعض القدرات الخاصة ورمى الرمح لدى الطالبات كلية التربية البدنية، بحث منشور، مجلة كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد
٣. الاتحاد الدولي لألعاب القوى (٢٠١١) م تحليل بيوميكانيكي مسابقات العدو والحواجز في بطولة العالم ألعاب القوى بالاتحاد الدولي ألعاب القوى، مجلة دراسات حديثة بألعاب القوى، مركز التنمية الإقليمي، القاهرة
٤. السيد حيدر فياض حمد محمد جاسم محمد أخلادي (٢٠٠٩) (٥٥) بعنوان أثر استخدام بعض الوسائل المساعدة لتعليم فعالية ركض ١٠٠ متر حواجز، بحث منشور، مجلة علوم التربية الرياضية، العدد الأول، المجلد الثاني، كلية التربية الرياضية، جامعة الكوفة، العراق
٥. بسطويسي أحمد بسطويسي (١٩٩٧ م) سباقات الميدان والمضمار (تعليم -تكنيك-تدريب)، دار الفكر العربي، القاهرة.
٦. جاسم محمد الرومي (١٩٨٦) فاعلية التمارين التحضيرية العامة و الخاصة في تعليم تكنيك ركض الموانع: رسالة ماجستير، كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.

٧. حمدي أحمد علي (٢٠٠٩م): التدريب الرياضي أفضل مدرب (أسس - نظريات - مفاهيم - أداء - أفكار)، المنهل للطباعة.
٨. داليا نبيل محمد (٢٠١٧) ألعاب القوى " تدريبات - ارقام وانجازات - تغذية واصابات " ، دار المعرفة للنشر والطباعة ، مصر
٩. زكي درويش وآخرون (١٩٩٧) م ألعاب القوى الحواجز والموانع ، دار المعارف ، مصر.
١٠. سامي كاظم الحجية ، عمر عادل سعيد ، سعاد سعدى جابر (٢٠١٣) : اثر استخدام بعض الأدوات والوسائل التدريبية في تحسين مستوى أداء بعض القابليات البدنية والمهارية للاعبين الكرة الطائرة للناشئين لأعمار ١٣-١٤ سنة ،
١١. صريح الفضلي،طالب فيصل عبد الحسين (٢٠٠١):ألعاب الساحة والميدان:كتاب منهجي ،الدار الجامعية للطباعة والنشر، بغداد.
١٢. عامر فاخر شغاتي وآخرون (٢٠٠٦): تطبيقات للمبادئ و الأسس الفنية لألعاب الساحة و الميدان،بغداد، مكتب الكرار للطباعة .
١٣. عبده محمد ابراهيم (٢٠٠٧): تأثير برنامج تدريبي لتنمية السرعة علي المستوي الرقمي لسباق ١١٠م/ح " رساله ماجستير غير منشوره "، كلية التربية الرياضية جامعه المنصوره
١٤. عصام عبد الخالق مصطفى(٢٠٠٥): التدريب الرياضي (أسس - نظريات - تطبيقات)، ط٦، دار المعارف، القاهرة.
١٥. عفاف عبد الكريم (١٩٨٨) : طرق التدريس في التربية الرياضية، منشأة المعارف، الاسكندرية.
١٦. فتحي أحمد هادي (٢٠١٠) : التدريب العملي الحديث في رياضة كرة اليد، مؤسسة حورس الدولية للنشر، الإسكندرية .
١٧. قاسم المندلاوي وآخرون (١٩٩٠):الأسس التدريبية لفعاليات ألعاب القوى، مطابع التعليم العالي، الموصل

١٨. كمال درويش ، قدرى مرسى ، عماد الدين عباس (٢٠٠٢) : القياس والتقويم وتحليل المباراة في كرة اليد ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة .
١٩. كمال عبد الحميد ، محمد صبحي (٢٠٠١) : رباعية كرة اليد الحديثة (الماهية والأبعاد التربوية أسس القياس والتقويم واللياقة البدنية) ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة.
٢٠. ليلى السيد فرحات(٢٠٠١م): القياس والإختبار في التربية الرياضية ، مركز الكتاب للنشر ، القاهرة.
٢١. محمد السيد مصطفى عوض (٢٠١٥) فاعلية تدريبات الروية في تنمية بعض القدرات البصرية والمستوى الرقمي في سباق ١١٠ متر حواجز لطلاب كلية التربية الرياضية بالزقازيق ، بحث منشور ، مجلة بحوث التربية الرياضية ، كلية التربية الرياضية بنين ، الزقازيق.
٢٢. محمد صبحي حسانين(١٩٩٦م) : القياس والتقويم في التربية البدنية والرياضية ، الجزء الثاني ، ط٣، دار الفكر العربي ، القاهرة.
٢٣. محمد صبحي حسانين وحمدى عبد المنعم (١٩٩٧م) :الأسس العلمية للكرة الطائرة وطرق القياس والتقويم (بدني- مهاري- معرفي- نفسي)، مركز الكتاب للنشر، القاهرة.
٢٤. محمد عثمان:موسوعة ألعاب القوى، الكويت ،دار القلم للنشر والتوزيع، ١٩٩٠، ص ٢٥٠
٢٥. محمود حسني الأطرش ، ساهر محمود جودة(٢٠١٦) بعنوان أثر برنامج تعليمي مقترح للتصور العقلي على مستوى بعض المهارات الأساسية في ألعاب القوى ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية ، جامعة النجاح الوطنية
٢٦. مسعد على محمود (٢٠٠٠م) : المدخل إلى علم التدريب الرياضي ، دار جامعة المنصورة ، المنصورة،

٢٧. مصطفى حسين باهي ، منى أحمد الأزهرى(٢٠١٥): البحث العلمي وأدوات التقييم - في المجالات التربوية والنفسية والاجتماعية والرياضية ، مكتبة الأنجلو المصرية
٢٨. مفتي إبراهيم حماد(١٩٩٦) تدريب الناشئين للجنسين ، دار الفكر العربي ، القاهرة .
٢٩. مفتي إبراهيم حماد (٢٠٠١): التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتدريب وقيادة، ط٢، دار الفكر العربي، القاهرة.
٣٠. نيفين ممدوح زيدان (٢٠١٤) : دليل مدرب كرة السلة الإعداد البدني، دار الكتاب الحديث ، القاهرة
٣١. وجدي مصطفى الفاتح ، محمد لطفى السيد(٢٠٠٢م) : الأسس العلمية للتدريب الرياضي للاعب والمدرّب ، دار الهدى للنشر والتوزيع ، المنيا .
٣٢. يحيى السيد الحاوي(٢٠٠٢م): المدرب الرياضي بين الأسلوب التقليدي والتقنية الحديثة في مجال التدريب،المركز العربي للنشر، الزقازيق

أولا المراجع الأجنبية

٣٣. Amritpal Singh Sidhu (٢٠١٥) Three Dimensional Kinematic Analysis ,of Hurdle Clearance Technique, Global Journal For Research Analysis .Volume-٤, Issue-٥, May
٣٤. Johannes Hücklekemkes (١٩٨٦) (MODEL TECHNIQUE ANALYSIS SHEETS FOR THE HURDLES PART VI: THE ١١٠M HURDLES .Berling : Grundkigen derLeichtathleti\Institut für Biomechanik der Deutschen Sporthochschule Köln: Erhebungshogen

٣٥. Marcelo dos Santos, Joao Gustavo, Bruno Mezencio, Julio Cerca, Fernando Roberto(٢٠١٣) Comparative Biomechanical Analysis Of Hurdle Techniques On ١١٠m And ٤٠٠m In Elite Athletes , Laboratory of Biomechanics , Laboratory of Human Moviment, Brazil
٣٦. Mark Guthrie (٢٠٠٣) Coaching track & field successfully , human kinetics , U.S.A
٣٧. Okazaki, T., And Strecivic, M., , (١٩٨٤)The Text Book Of Modern Karate, Knadasha International L. Td . New York
٣٨. Salo,A. Grimshaw P.N & Marar.L.(١٩٩٧) The ٣-٠ biomechanical analysis of spring hurdles at different competitive level . Medicine and Science in Sport and Exercise. ٢٩ : ٢
٣٩. Shephard, R.K.,(١٩٨٩)Physical Activity and Growth, ١st ed, Year Book Medical Publishers, Inc, Chicago,.

ملخص البحث

تأثير استخدام أداة (FFHT) على بعض القدرات البدنية

والمستوى الرقمي لناشئ سباق الحواجز ١٠٠ م

* د/ محمد نبيل محمد عبد العليم

يهدف البحث الحالي إلى التعرف على تأثير تدريبات أداة (FFHT) على بعض القدرات البدنية والمستوى الرقمي لأشبال سباق الحواجز ١٠٠ م واستخدم الباحث المنهج التجريبي نظراً لملائمته لطبيعة البحث باستخدام التصميم التجريبي لمجموعة تجريبية واحدة ، بإتباع القياس القبلي والبعدي لتلك المجموعة ويمثل مجتمع البحث أشبال العاب القوى بالمدرسة العسكرية الرياضية بالمنيا للموسم التدريبي ٢٠١٧ / ٢٠١٨ والبالغ قوامهم (٣٠) ثلاثون من الأشبال وقد قام الباحث باختيار عينة البحث بالطريقة العمدية من أشبال الحواجز وعددهم (١٦) قسمهم الباحث الى (٨) ثمانية أشبال كعينة اصلية ، (٨) ثمانية أشبال كعينة استطلاعية، حيث أشارت أهم النتائج إلى أن تدريبات FFHT كان لها تأثيراً ايجابياً واضحاً على العينة قيد البحث حيث ساهمت بطريقة ايجابية فى تحسين القدرات البدنية لديهم استخدام تدريبات FFHT كوسيلة تدريبية فعالة في تطوير الصفات البدنية والمستوى الرقمي لسباق ١٠٠ متر حواجز.

* مدرس بقسم ألعاب القوى بكلية التربية الرياضية - جامعة المنيا .

Research Summary

The effect of using the (FFHT) tool on some physical abilities and the digital level of the ١٠٠-meter hurdle beginner

* Mohmed Nabil Mohmed .

The current research aims to identify the effect of (FFHT) tool training on some physical abilities and digital level of the ١٠٠m hurdles cubs. The researcher used the experimental method due to its suitability to the nature of the research using the experimental design of one experimental group, by following the pre and post measurement of that group, and the research community represents the cubs of athletics in the school The sports military in Minya for the ٢٠١٧/٢٠١٨ training season, whose strength is (٣٠) thirty cubs, and the researcher selected the research sample deliberately from the hurdle cubs, whose number was (١٦). The researcher divided them into (٨) eight cubs as the original sample, (٨) eight cubs as an exploratory sample. Where the most important results indicated that FFHT exercises had a clear positive effect on the sample under study, as it contributed in a positive way to improving their physical abilities. The use of FFHT exercises as an effective training method in developing the physical characteristics and the digital level of the ١٠٠ meter hurdles race

* Lecturer, Department of Power Games, Faculty of Physical Education
- Minia University .