"تأثير استخدام تدريبات البيئة الرملية علي تحسين القدرة العضلية ومستوي أداء الهجمة المستقيمة للاعبي المبارزة بالوادي الجديد"

* أ . م . د / حسام الدين عبدالحميد قطب
** أ . م . د / أحمد محمد طاهر هاشم
*** أ . م . د / محمد محمود عبدالرحيم
**** الباحثة/ إيمان طه رمضان

المقدمة ومشكلة البحث:

التدريب الرياضي عملية تربوية هادفة وموجهة ذا تخطيط علمي، لإعداد اللاعبين بمختلف مستوياتهم وحسب قدراتهم براعم، ناشئين، متقدمين اعداد متعدد الجوانب بدنياً ومهارياً وفنياً وخططياً ونفسياً للوصول إلى أعلي مستوي ممكن، وبذلك لا يتوقف التدريب على مستوي دون آخر وليس قاصراً علي اعداد المستويات العليا (قطاع البطولة) فقط، فلكل مستوي طرقه وأساليبه، وعلي ذلك فالتدريب الرياضي عملية تحسين وتقديم وتطوير مستمر لمستوي اللاعبين في المجالات الرياضية المختلفة والرياضة المدرسية ورياضة المعاقين والرياضة الجماهيرية، هذا بالإضافة إلى تدريب وترقية وتحسن وتقدم بالمستوي الرياضي العالي إلي أعلي، وهكذا حيث لا يتوقف مستوي التدريب عند حد معين. (٤: ٢٤)

ويشير "**زكي محمد حسن**"(٢٠١٨م) أن التدريب في الرمال يمثل أحد الاتجاهات التدريبية، والتي أدخلت بجوار الاتجاهات الحديثة في التدريب، مثل الاتجاه نحو تطبيق التدريب بالاثقال، والتدريبات المائية، والتدريب البليومتري واخرها التدريب المتقاطع حيث اشتد الاقتناع بهذا الأسلوب من التدريبات من أجل تحقيق قدرة بدنية اكبر للاعب، كما أشار البعض بأنه من الممكن أن يسير مثل هذا النوع من التدريب جنب الي جنب بجوار تدريبات القدرة البدنية باستخدام الأساليب الأخري للتدريب(١٠:٢٢٧)

* استاذ تدريب المبارزة المساعد بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة كلية التربية الرياضية جامعة الوادي الجديد
** أستاذ تدريب كرة السلة المساعد بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة كلية التربية الرياضية جامعة الوادي الجديد
*** استاذ تدريب المبارزة المساعد بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة كلية التربية الرياضية – جامعة أسيوط
****باحثة بقسم التدريب الرياضي وعلوم الحركة كلية التربية الرياضية جامعة الوادي الجديد .

حيث يشير "**محمد نصر الدين رضوان**"(٢٠١٧م) أن القدرة العضلية (القوة المميزة بالسرعة –القوة المتفجرة او الانفجارية) من أكثر المكونات أهمية بالنسبة للأداء في العديد من الأنشطة الرياضية، وان التدريب علي الربط بين القوة العضلية والسرعة الحركية للعضلة يعد من متطلبات الأداء الرياضي في قطاع البطولة (المستويات العليا)، وان هذه القدرة تعد من أهم ما

يميز الرياضيين المتفوقين لكونهم يمتلكون مستوي متميز من القدرة العضلية ، ولأنهم يمتلكون القدرة على الربط بين مكوني القوة والسرعة لإنتاج نمط حركي قوي وسريع ، وبناء على ذلك فقد وجد أن هذه القدرة لا يعتد بها كمكون رئيسي بالنسبة للياقة البدنية أو اللياقة الصحية ، في حين تعد أحدا أهم الخصائص الحركية التي تميز الرياضيين في المستويات الرياضية العالية(١٩:٨٥،٨٦)

وتعرف المبارزة الحديثة بأنها إحدى مظاهر النشاط الرياضي، لها أهدافها الرياضية والاجتماعية والنفسية والتربوية، ولقد انبثقت عن المبارزة القديمة بعد مرورها بعدة تطورات، ووصلت الي الوضع الحالي حيث تمارس وفق قوانين معينة وقواعد تنظيمية خاصة تحكم المنازلة بين المتنافسين المتبارزين دون تدخل أو مساعدة من أحد أثناء اللعب. (١ : ٤٣)

حيث لاحظ الباحثين من خلال متابعة بعض مباريات بطولة كأس العالم للمبارزة والتي أقيمت بفرنسا لاحظ الباحثين ان القدرة العضلية للرجلين قد يكون لها دور كبير في احراز اللمسات والفوز بالمباريات وان إغفال دورها قد يؤدي الي الهزيمة وبالتالي الخروج من البطولة، وهذا ما اكدته المقابلة الشخصية مع بعض مدربي المبارزة ، وان من اكثر الطرق التي تؤدي إلى تنمية القدرة العضلية للرجلين هو استخدام البيئة الرملية وهو يعتبر وسط طبيعي لما تتميز به محافظة الوادي الجديد وهذا ما دفع الباحثين الي محاولة استخدام تلك التدريبات باستخدام البيئة الرملية ومعرفة تأثير تلك التدريبات علي مستوي أداء الهجمة المستقيمة للاعبي منتخب الجامعة بالوادي الجديد

هدف البحث:

يهدف البحث إلى التعرف على تأثير استخدام تدريبات البيئة الرملية علي تحسين القدرة العضلية ومستوى اداء الهجمة المستقيمة للاعبي منتخب الجامعة للمبارزة بالوادي الجديد.

فروض البحث:

١. توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في القدرة العضلية للرجلين ولصالح القياس البعدي.

٢. توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في مستوى أداء الهجمة المستقيمة ولصالح القياس البعدي

بعض المصطلحات الواردة في البحث:

التدريب في البيئة الرملية: "Training Sandy environment"

"هو اسلوب من اساليب المقاومات باستخدام مقاومة الجسم في البيئة الرملية بهدف التواصل الي رفع مستوي القدرات البدنية والوظيفية باعتبارها عاملاً أساسياً مساهما لرفع مستوي الأداء للمهارات الحركية والمهارية المتعددة والتي تتفق وفق متطلبات النشاط التخصصي.(١١: ١٤)

الدراسات السابقة:

أولًا : الدراسات العربية:

١- دراسة "**رمزي معوض سيد**" (٢٠٢١)(٩): بعنوان "**تأثير استخدام تدريبات البيئة الرملية علي بعض القدرات البدنية الخاصة والأداءات المهارية المركبة للاعبي كرة القدم بمحافظة الوادي الجديد**", واستهدفت الدراسة إلي تصميم برنامج تدريبي مقنن باستخدام تدريبات البيئة الرملية قد يؤثر في تحسين بعض القدرات البدنية الخاصة والأداءات المهارية المركبة للاعبي كرة القدم, واستخدم الباحث المنهج التجريبي, وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية وبلغ حجمها ١٢ لاعب من لاعبي كرة القدم بمحافظة الوادي الجديد, وكان من أهم النتائج أن تدريبات البيئة الرملية قد أثر تأثيرا إيجابياً علي بعض القدرات البدنية ومستوي الأداءات المهارية المركبة للاعبي كرة القدم.

٢- دراسة "**أحمد حجاج علي**" (٢٠٢٠)(٢): بعنوان "**فاعلية برنامج تدريبي في الوسط الرملي علي تطوير بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي للوثب العالي لطلاب المرحلة الاعدادية بمحافظة المنيا**", واستهدفت الدراسة إلي تصميم برنامج تدريبي في (الوسط الرملي) لتنمية وتحسين بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي في الوثب العالي لطلاب المرحلة الاعدادية بمحافظة المنيا, واستخدم الباحث المنهج التجريبي, وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية وبلغ حجمها ٢٠ طالب, وكان من أهم النتائج أن

البرنامج التدريبي المقترح في الوسط الرملي أثر تأثير إيجابي علـــي القـــدرات البدنيـــة الخاصة والمستوي الرقمي لطلاب المرحلة الاعدادية

٣- دراسة "**محمد جمال خميس**"(٢٠١٩)(١٦): بعنوان "**تأثير تدريبات التلال الرملية علـــي بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لسباق ١٠٠ متر عدو لطلبة المرحلة الإعدادية**", واستهدفت الدراسة إلي التعرف علي تأثير تدريبات التلال الرملية علي بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لسباق ١٠٠ متر عدو لطلبة المرحلة الإعدادية عن طريق تصميم وتنفيذ برنامج تدريبي باستخدام التلال الرملية, واستخدم الباحث المنهج التجريبي, وتم اختيار العينة بالطريقة العمدية وبلغ حجمها ٢٠ طالب, وكـــان مـــن أهـــم النتائج أن البرنامج التدريبي باستخدام تدريبات التلال الرملية اثر حدوث تقدم دال إحصائياً لصالح القدرات البدنية الخاصة وعلي المستوي الرقمي بسباق ١٠٠ متر عدو.

ثانياً: الدراسات الأجنبية:

١- دراسة كل من "**فينكاتا بعاسكار, كيشـــور** "(٢٠١٧م)(٢٥): بعنـــوان "**تـــأثير تـــدريبات البليومترية على الرمال والأرض علي السرعة والقوة الانفجارية لدى لاعبي كرة السلة** " ويهدف هذا البحث إلى مقارنة اثار نوعين مختلفين من التـــدريبات همـــا التـــدريبات البليومترية علي القفز العمودي والسرعة لدي لاعبي كرة السلة ، وكانت عينـــة البحـــث عبارة عن ٣٠ لاعباً تتراوح اعمارهم بين (١٨-٢١) عاماً, حيث كانت أهم النتـــائج أن التدريبات البليومترية علي الرمال أظهرت تحسن أكبر في أداء القفز العمودي وقوة الساق مقارنة بمجموعة التدريبات البليومترية علي الأرض.

إجراءات البحث:

منهج البحث:

استخدم الباحثون المنهج التجريبي باستخدام تصميم التجريبي ذو المجموعة التجريبية الواحدة بنظام القياسين (القبلي والبعدي) وذلك لملائمته لطبيعة البحث

مجتمع البحث:

يتضمن مجتمع البحث لاعبي منتخب جامعة الوادي الجديد للمبارزة وعـــددهم (٢٥) لاعباً خلال العام الجامعي ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

عينة البحث:

تم اختيار عينة البحث بالطريقة العمدية وتتراوح اعمارهم من (١٨-٢١سنة) وسوف تبلغ عينة البحث (١٠)لاعبين، بالإضافة إلي تحديد(٨)لاعبين من مجتمع البحث وخارج العينة الأساسية كعينة استطلاعية

تجانس أفراد عينة البحث:

قام الباحثون بإجراء القياسات الخاصة بالتجانس وذلك لإيجاد معامل الالتواء لأفراد عينة البحث الأساسية قبل بدء تطبيق البرنامج التدريبي، وذلك للدلالة علي تجانس أفراد عينة البحث الأساسية لضمان الاعتدالية في متغيرات البحث (السن-الطول-الوزن) والتي قد تؤثر علي نتائج البحث ، جدول (١) يوضح ذلك

جدول (١)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري

ومعامل الالتواء والتفلطح في (السن، الطول، الوزن) للعينة قيد البحث (ن=١٠)

م	المتغيرات	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح	الدلالة
١	السن	سنة	٢٠.٨٣	٠.٦١	٠.٧٤	٠.٢٤	غير دال
٢	الطول	سم	١٧٣.١٥	٧.٢٠	-٠.٥٦	١.١٦	غير دال
٣	الوزن	كجم	٧٠.٦٧	٦.٥٠	٠.٤١	-٠.٨١	غير دال

ضعف الخطأ المعياري للالتواء= ١.٣٧ ضعف الخطأ المعياري التفلطح= ٢.٦٧

يتضح من نتائج جدول (١) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (-٠.٥٦: ٠.٧٤) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء، كما تراوحت قيمة معامل التفلطح ما بين (-٠.٨١: ١.١٦) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفلطح، مما يشير إلى اعتدالية توزيع العينة في المتغيرات قيد البحث.

جدول (٢)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء

والتفلطح في القدرة العضلية للرجلين للعينة قيد البحث (ن=١٠)

م	القدرة العضلية للرجلين	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح	الدلالة
١	الوثب الطويل	سم	٢٠.٥٠	٣.٦٠	٠.١٣	-١.٢٨	غير دال
٢	الوثب العريض	متر	١.٩٦	٠.٠٩	٠.٣٧	-٠.٩٧	غير دال

ضعف الخطأ المعياري للالتواء= ١.٣٧ ضعف الخطأ المعياري التفلطح= ٢.٦٧

يتضح من نتائج جدول (٢) أن قيمة معامل الالتواء تراوحت ما بين (٠.١٣ :٠.٣٧) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء، كما تراوحت قيمة معامل التفلطح ما بين (-٠.٩٧: -١.٢٨) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفلطح، مما يشير إلى اعتدالية توزيع العينة في القدرة العضلية للرجلين قيد البحث.

جدول (٣)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ومعامل الالتواء

والتفلطح في مستوى أداء الهجمة المستقيمة للعينة قيد البحث (ن=١٠)

م	المتغير	وحدة القياس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الالتواء	معامل التفلطح	الدلالة
١	أداء الهجمة المستقيمة	عدد	٣.٨٠	٠.٧٩	٠.٤١	-١.٠٧	غير دال

ضعف الخطأ المعياري للالتواء= ١.٣٧ ضعف الخطأ المعياري التفلطح= ٢.٦٧

يتضح من نتائج جدول (٣) أن قيمة معامل الالتواء بلغت (٠.٤١) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل الالتواء، كما بلغت قيمة معامل التفلطح (-١.٠٧) وهي أقل من ضعف الخطأ المعياري لمعامل التفلطح، مما يشير إلى اعتدالية توزيع العينة في مستوى أداء الهجمة المستقيمة قيد البحث.

أدوات ووسائل جـــمع البيـــانات:

قام الباحثين بالاطلاع علي المراجع العلمية المتخصصة في مجال التدريب الرياضي بصفة عامة وفي رياضة المبارزة بصفة خاصة وكذلك الدراسات المتعلقة بالبحث للاستفادة من تلك الدراسات المراجع عند تصميم البرنامج التدريبي وتحديد اهم المتغيرات المرتبطة بالبحث وكذلك الاختبارات المناسبة لقياس واستخدم الباحثين في جمع البيانات ما يلي:

اولاً: الاستبانات:

قام الباحثين بتصميم استبانات لتحقيق هدف البحث وهي :

مرفق ١ اسماء السادة الخبراء

مرفق٢ استمارة استطلاع راي الخبراء لتحديد محددات البرنامج التدريبي المقترح

مرفق٣ استمارة استطلاع راي السادة الخبراء في مدي مناسبة تدريبات البيئة الرملية

مرفق٦ استمارة تسجيل بيانات اللاعبين

مرفق٤ استمارة الاختبارات البدنية

مرفق ٥ استمارة اختبار مستوي الأداء المهاري لمهارة الهجمة المستقيمة.

ثانياً: الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث

- جهاز ريستاميتر لقياس الطول/ سم وميزان طبي لقياس الوزن/ كجم.
- ساعة ايقاف لقياس الزمن /ث.
- شريط قياس.
- رمال.
- صافرة.
- اقنعة
- اسلحة
- طباشير.
- استمارات تفريغ نتائج.
- كاميرا ديجيتال.

المعاملات العلمية للإختبارات البدنية:

صدق الاختبارات:

تم حساب صدق التمايز للاختبارات البدنية والمهارية في صورته الأولية عن طريق حساب قيمة متوسطات الفروق بين المجموعة المميزة لدرجات الطلاب والبالغ عددهم (٨) طلاب من مجتمع البحث وخارج عينة البحث، والمجموعة غير المميزة والبالغ عددهم (٨) طلاب من الفرقة الأولى، وجدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة وغير المميزة في القدرة العضلية للرجلين

(ن١=ن٢=٨)

المتغير	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة "ت"
	س	ع	س	ع	
الوثب الطويل	٢٠.٥٠	٤.٠٠	١٥.٥٠	٢.٢٧	٣.٠٨
الوثب العريض	١.٩٥	٠.٠٨	١.٦٥	٠.٠٧	٨.٢٤

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٢.١٤٥

يتضح من جدول (٤) وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة المميزة وغير المميزة للقدرة العضلية للرجلين حيث تراوحت قيم (ت) المحسوبة ما بين (٣.٠٨: ٨.٢٤) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على صدق الاختبارات.

جدول (٥)

دلالة الفروق بين المجموعة المميزة وغير المميزة في مستوى أداء الهجمة المستقيمة (ن١=ن٢=٨)

المتغير	المجموعة المميزة		المجموعة غير المميزة		قيمة "ت"
	س	ع	س	ع	
مستوى أداء الهجمة المستقيمة	٣.٦٣	٠.٧٤	٢.٣٨	٠.٥٢	٣.٩٠

قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية (٠.٠٥) = ٢.١٤٥

يتضح من جدول (٥) وجود فروق دالة إحصائيا بين المجموعة المميزة وغير المميزة لمستوى أداء الهجمة المستقيمة حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٣.٩٠) وهي أكبر من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ مما يدل على صدق الاختبار.

ثبات الاختبارات:

استخدم الباحثين طريقة تطبيق الاختبار وإعادة تطبيقه على عينة قوامها (٨) طلاب والذين تم استخدامهم في الصدق، هذا وقد روعي وجود فاصل زمني بين التطبيقين قدره أسبوع، وقد تم إيجاد معامل الارتباط بين التطبيقين باستخدام معادلة بيرسون وجدول (٦) يوضح ذلك.

جدول (٦)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لاختبارات القدرة العضلية للرجلين (ن= ٨)

المتغير	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
		س	ع	س	ع	
الوثب الطويل	سم	٢٠.٥٠	٤.٠٠	٢٠.٠٠	٣.٨٥	٠.٩٣
الوثب العريض	متر	١.٩٥	٠.٠٨	١.٩٣	٠.٠٩	٠.٩١

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٦٦٦

يتضح من جدول (٦) وجود ارتباط دال إحصائيا بين التطبيقين الأول والثاني لاختبارات القدرة العضلية للرجلين حيث تراوحت قيمة (ر) المحسوبة ما بين (٠.٩١: ٠.٩٣)

وهي اكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية "٠.٠٥" مما يعطي دلالة مباشرة على ثبات الاختبارات.

جدول (٧)

معامل الارتباط بين التطبيقين الأول والثاني لمستوى أداء الهجمة المستقيمة (ن= ٨)

المتغير	وحدة القياس	التطبيق الأول		التطبيق الثاني		قيمة "ر"
		س	ع	س	ع	
مستوى أداء الهجمة المستقيمة	عدد	٣.٦٣	٠.٧٤	٣.٧٥	٠.٧١	٠.٨٨

قيمة (ر) الجدولية عند مستوى دلالة (٠.٠٥) = ٠.٦٦٦

يتضح من جدول (٧) وجود ارتباط دال إحصائيا بين التطبيقين الأول والثاني في مستوى أداء الهجمة المستقيمة حيث بلغت قيمة (ر) المحسوبة (٠.٨٨) وهي اكبر من قيمة (ر) الجدولية عند مستوى معنوية "٠.٠٥" مما يعطي دلالة مباشرة على ثبات الاختبار.

الدراسة الاستطلاعية:

قام الباحثون بإجراء بإجراء الدراسة الاستطلاعية يوم الخميس الموافق ٢/٣٠ /٢٠٢٣م على عينة قوامها (٨) يمثلون المجتمع الأصلي للبحث ومن خارج عينة البحث الأساسية.

أهداف الدراسة الاستطلاعية:

- إجراء تطبيق الاختبارات البدنية ومراجعة شروطها.
- تدريب المساعدين على تنفيذ البرنامج التدريبي بالطريقة التي تفيد الدراسة.
- تصميم استمارة لتسجيل البيانات بشكل يسمح بسهولة جمع البيانات بصورة سهلة.
- التعرف على الصعوبات التي يمكن أن تحدث أثناء تنفيذ البرنامج التدريبي والعمل على حلها وتلاشى حدوثها.
- معرفة كيفية إجراء وتنفيذ الاختبارات والقياسات والبرنامج التدريبي قيد البحث وتسجيل البيانات من قبل المساعدين.
- معرفة مدى ملائمة التدريبات قيد البحث التي استخدمت في البرنامج المقترح.

نتائج الدراسة الاستطلاعية:

- الاستقرار على النظام المتبع والسير في البرنامج التدريبي المقترح.
- صلاحية الأدوات والأجهزة المستخدمة في البحث.
- مدى مناسبة التدريبات البرنامج التدريبي المقترحة للعينة قيد البحث.

- مدي مناسبة الأدوات والاختبارات والبرنامج التدريبي المقترح للعينة البحث قيد البحث.
- مدي مناسبة الوقت المتخصص لتنفيذ الوحدات التدريبية للاعبين قيد البحث.

البرنامج التدريبي:

تم الاستعانة بالعديد من المراجع المتخصصة في رياضة المبارزة والتدريب والاختبارات والمقاييس لتحديد عناصر البرنامج التدريبي **مرفق (٢)** من حيث (مدة البرنامج- عدد وحدات التدريب الأسبوعية – زمن الوحدة التدريبية – دورة الحمل) وتم عرضها على السادة الخبراء، لاختيار عناصر البرنامج التي تتناسب مع المرحلة السنية قيد البحث.

جدول(٨)

آراء السادة الخبراء في تحديد محاور

البرنامج التدريبي المقترح والنسبة المئوية لكل محور(ن = ٩)

م	المحـــــاور	مجموع أراء الخبراء	النسبة المئوية
١	فترة البرنامج التدريبي المقترح ثمانية اسابيع (شهرين)	٩	% ٩٠
٢	عدد الوحدات التدريبية في اليوم (وحدة تدريبية).	١٠	% ١٠٠
٣	عدد الوحدات التدريبية في الأسبوع (٣) وحدات.	١٠	% ١٠٠
٤	زمن الوحدة التدريبية (٩٠) دقيقة.	٨	٪٨٠
٥	متوسط زمن تدريبات البيئة الرملية (٣٠) دقيقة.	٨	٪٨٠
٦	طريقة التدريب الفتري مرتفع الشدة	٩	% ٩٠
٧	دورة حمل التدريب الأسبوعية (١: ٢).	٨	% ٨٠

يتضح من الجدول (٨) ومن خلال استطلاع رأى الخبراء انه تم الاتفاق على مدة فترة البرنامج وعدد الوحدات وزمن الوحدة وزمن الأداءات المهارية المركبة والعناصر الاساسية للتدريب والتي حصلت على أعلى نسبة من أراء السادة الخبراء في عناصر البرنامج التدريبي.

خطوات إعداد البرنامج التدريبي المقترح:

قام الباحثين بوضع برنامج للتدريبات البيئة الرملية، وذلك من خلال:-

- الاطلاع على الأبحاث والدراسات التي تناولت تدريبات البيئة الرملية.
- بناء تدريبات البيئة الرملية والتي تتناسب مع القدرة العضلية.
- وضع هذه التدريبات في صورة استمارة استبيان مستعيناً بآراء الخبراء والمتخصصين في اختيار انسب تلك التدريبات .**مرفق(٣)**

- تطبيق بعض تدريبات البيئة الرملية على العينة لمعرفة تقنين حمل التدريب.

أهداف البرنامج التدريبي المقترح:

يهدف البرنامج التدريبي المقترح إلى محاولة تحسين:

- القدرة العضلية
- مستوي الأداء المهاري (الهجمة المستقيمة).

أسس وضع البرنامج التدريبى المقترح:

قام الباحثين بتصميم البرنامج التدريبي المقترح من خلال تحديد أفضل الأساليب والمبادئ للتخطيط وإعداد البرامج والتي أمكن استخلاصها من أراء بعض الخبراء والمراجع العلمية والدراسات والبحوث السابقة وفقا لما يلى:-

- تحديد الخطة الزمنية التطبيقية للبرنامج التدريبي المقترح.
- تحديد الابعاد الرئيسة للبرنامج التدريبي المقترح.
- تحديد نسب محتويات البرنامج التدريبي المقترح.
- ملاءمة البرنامج للمرحلة السنية للعينة قيد البحث.
- توافر عوامل الأمن والسلامة.
- مراعاة مبدأ التدرج بالحمل من السهل إلى الصعب.
- مراعاة الفروق الفردية بين اللاعبين.
- أن يتم وضع الوحدة التدريبية في ضوء الإمكانيات المتوفرة والمتاحة.
- الاهتمام بالتشكيل السليم والصحيح للحمل، وعدد مرات التكرار، وكذلك المجموعات داخل الوحدات، بالإضافة إلى فترات الراحة بين كل مجموعة وأخرى وكذلك بين كل تكرار وأخر.
- وقد استعان الباحث بآراء الخبراء في مجال التدريب الرياضي بصفة عامة، وتدريب رياضة المبارزة بصفة خاصة وعددهم (٩) من خلال استطلاع رأى الخبراء. حول محاور وفترات البرنامج التدريبي المقترح. **مرفق(٢)**

التوزيع الزمنى للبرنامج التدريبى المقترح:

قام الباحثين بتصميم البرنامج التدريبي المقترح وفقاً للأسس العلمية والمسح المرجعي وآراء السادة الخبراء، بحيث تضمن البرنامج المحاور الآتية:

تحديد الفترة الزمنية للبرنامج التدريبي:

تم تحديد الفترة الزمنية للبرنامج التدريبي بـــ ثمان أسابيع (شهرين) وتم تقسيم هذه الفترة إلى مرحلتين على النحو التالي:

- **المرحلة الأولى** (الإعداد العام) : مدتها (٣) أسابيع.
- **المرحلة الثانية** (الإعداد الخاص): مدتها (٥) أسابيع.

تحديد عدد الوحدات التدريبية خلال البرنامج التدريبي:

تم تحديد عدد الوحدات التدريبية بواقع (٣) وحدات خلال الأسبوع التدريبي للعينة قيد البحث، وبالتالي يكون عدد الوحدات التدريبية خلال البرنامج (٢٤) وحدة تدريبية.

الأجراءات التنفيذية للدراسة:

القياسات القبلية:

وقد قام الباحثين بإجراء القياسات القبلية بعمل قياسات للطول والوزن ومعرفة الســـن وإختبارات بدنية لمعرفة مستوي اللاعبين وكذلك إختبارات مهارية لعينة البحث، يوم الســـبت بتاريخ ٢٠٢٣/٢/٤م وقد راع الباحثون عملية التهيئة المناسبة قبل الأداء.

تطبيق البرنامج:

قام الباحثين بتطبيق البرنامج التدريبي (تدريبات البيئة الرملية) علي عينة البحث فـــي الفترة من (٥/ ٢٠٢٣/٢م إلى ٤ /٢٠٢٣/٤م) واستغرق عدد (٨) أسبوع تدريبي بواقع (٣) وحدات تدريبية في الأسبوع.

القياسات البعدية:

تم إجراء القياسات البعدية على نفس الاختبارات التي تمت في القياسات القبلية وبنفس شروط وظروف القياسات القبلية وفي جميع المتغيرات قيد البحث وذلك في يوم الأربعاء بتاريخ ٥/ ٤/ ٢٠٢٣م

المعالجـــــات الإحـــــصائية للبحث:

تم تفريغ البيانات التي تم الحصول عليها من القياسات (القبلية – البعدية) للمجموعـــة التجريبية (عينة البحث) لإجراء المعالجات الإحصائية، وهى تتمثل في الاتي :

_المتوسط الحسابي _الوسيط _ الانحراف المعياري_ معامل الالتواء_ النسبة المئوية _معامل الارتباط. _ نسبة التحسن . _اختبار T- Test لدلالة الفروق.

وقد قام الباحثين باستخدام برنامج **spss** لمعالجة البيانات إحصائياً هذا وقد تم تقريب الدرجات إلى أقرب رقمين عشريين. وقد ارتضى الباحثين بقيمة معنوية جدولية عند مستوي دلالة(٠.٠٥) .

عرض وتفسير النتائج ومناقشتها :

عرض وتفسير النتائج :

وللتحقق من الفرض الأول: توجد فروق دالة احصائياً بين درجات متوسطات القياسات القبلية والبعدية لصالح القياس البعدي في القدرة العضلية للرجلين لدى عينة البحث وجدول (٩) يوضح ذلك.

جدول (٩)

الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي

لعينة البحث في القدرة العضلية للرجلين قيد البحث (ن=١٠)

المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن	قيمة ت المحسوبة
		م	ع	م	ع		
الوثب الطويل	سم	٢٠.٥٠	٣.٦٠	٢٣.٧٠	٣.٢٧	١٥.٦١	٩.٨٠
الوثب العريض	متر	١.٩٦	٠.٠٩	٢.١٢	٠.٠٥	٨.٦٤	٧.٣٤

قيمة ت عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٢٦٢

يتضح من نتائج جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في القدرة العضلية للرجلين قيد البحث لصالح متوسط القياس البعدي حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٧.٣٤: ٩.٨٠) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ وبنسبة تحسن تراوحت قيمها ما بين (٨.٦٤٪: ١٥.٦١٪).

وللتحقق من الفرض الثاني: توجد فروق دالة احصائياً بين درجات متوسطات القياسات القبلية والبعدية لصالح القياس البعدي في مستوى أداء الهجمة المستقيمة لدى عينة البحث

جدول (١٠)

الفروق بين متوسطي القياسين القبلي والبعدي

لعينة البحث في أداء الهجمة المستقيمة قيد البحث (ن=١٠)

المتغير	وحدة القياس	القياس القبلي		القياس البعدي		نسبة التحسن	قيمة ت المحسوبة
		م	ع	م	ع		
مستوى أداء الهجمة المستقيمة	عدد	٣.٨٠	٠.٧٩	٥.٥٠	٠.٥٣	٤٤.٧٤	١١.١٣

قيمة ت عند مستوى ٠.٠٥ = ٢.٤٥

يتضح من نتائج جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في أداء الهجمة المستقيمة قيد البحث لصالح متوسط القياس البعدي حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (١١.١٣) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ وبنسبة تحسن بلغت قيمها (٤٤.٧٤٪).

تفسير ومناقشة النتائج :

مناقشة نتائج الفرض الأول: "توجد فروق دالة احصائياً بين درجات متوسطات القياسات القبلية والبعدية لصالح القياس البعدي في القدرة العضلية للرجلين لدى عينة البحث.

يتضح من نتائج جدول (٩) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في القدرة العضلية للرجلين قيد البحث لصالح متوسط القياس البعدي حيث تراوحت قيمة "ت" المحسوبة ما بين (٧.٣٤: ٩.٨٠) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ وبنسبة تحسن تراوحت قيمها ما بين (٨.٦٤٪: ١٥.٦١٪).

حيث يري الباحثين أن هذا يدل علي تحسن في مستوي المجموعة التجريبية الخاضعة للبرنامج التدريبي فقد تحسنت الوثب الطويل حيث كانت (٢٠.٥٠) في القياس القبلي وأصبحت (٢٣.٧٠) في القياس البعدي حيث أن نسبة التحسن (١٥.٦١٪) كما تحسنت أيضاً الوثب العريض حيث كانت في القياس القبلي (١.٩٦) وأصبحت (٢.١٢) في القياس البعدي حيث أن نسبة التحسن (٨.٦٤٪) .

وقد يرجع الباحثين هذا التحسن الملحوظ إلي استخدام البرنامج التدريبي المقنن علمياً الذي اشتمل علي مجموعة من تدريبات البيئة الرملية ورفع مستوي القدرة العضلية بمستوي أداء الهجمة المستقيمة في رياضة المبارزة.

كما يرجع الباحثين إلي أن وجود هذه الدلالات إلي بعض من التأثير لتدريبات البيئة الرملية لها تأثير فعال علي تحسين القدرة العضلية, فقد أوضح العديد من المهتمين أن التدريب علي الرمال يحقق العديد من التأثيرات الايجابية علي الجوانب البدنية, حيث أن التدريب في البيئة الرملية يمثل أمراً جيداً لتنمية أو لتطوير القدرة العضلية لعضلات الرجلين وحالة النبض للجهازين الدوري التنفسي, يمكن تنميتها من خلال المرتفعات الرملية لما لها من علاقة أفضل مع القدرات الملائمة واللازمة للاعب أثناء المنافسة وهذا ما يذكره " **زكي حسن** "(٢٠٠٤)(١١) .

وهذا ما أكده كل من "**عبدالباسط محمد وأشرف عبد العزيز**" **(٢٠٠٦م)** أن التدريب علي الرمال وسيلة من وسائل التدريب بمقاومة الجسم لصعوبة الحركة عليه ويستخدم بهدف

رفع الكفاءة الفسيولوجية والبدنية للفرد للاستمرار في أداء عمل ما لفترة طويلة حيث يعد وسيلة للصمود ضد التعب. (١٣ :١٦)

كما تتفق أيضاً مع ما أشارت اليه نتائج دراسة كلاً من "**محمود عطية**"(٢٠١١م)(٢٠), و"**محمود لبيب**"(٢٠١٢م)(٢١), و"**محمد محمود ومحمد حسني** (٢٠١٢م)(١٧), و"**حيدر فائق الشماع**"(٢٠١٤م)(٧), "**هدير سيد عبد العظيم**" (٢٠١٦م)(٢٣), "**علي حسن أحمد**" (٢٠١٨م)(١٤), و"**تهي عبدالعظيم**"(٢٠١٩م)(٢٢), **طارق عبد المنعم علي** (٢٠١٩ م)(١٢)، **غزالي خليفة** (٢٠١٩ م)(١٥)، و"**خالد سعيد صيام وآخرون**" (٢٠٢٠م)(٨), "**دراسة رمزي معوض سيد** (٢٠٢١م) (٩) والذين شاروا فيها إلي أهمية استخدام تدريبات في البيئة الرملية لتحسين مستوي الأداء البدني في النشاط التخصصي.

ويري الباحثين أن التدريب في البيئة الرملية يختلف اختلافاً واسعاً عن التدريب علي البيئات الأخري الطبيعية, حيث تكمن صعوبتها في انعزاز القدم بين الحبيبات الرملية الغير متماسكة والذي يزيد من صعوبة التحرك مع بذل المزيد من المجهود لإتمام الأداء الحركي, وأن التدريب علي الرمال وسيلة تدريبية لها تأثير فعال لزيادة عدد أنواع التدريبات المتاحة للرياضي فيمكن أداء تدريبات بصورة يومية متتابعة وأيضاً أداء تدريبات تتميز بشدة مرتفعة فضلاً عن زيادة الزمن المحدد للوحدة التدريبية.

ويذكر "**باهمان وأخرون** (٢٠١٤م) ان التدريب علي الرمال يؤدي الي تحسين قدرة الركض والقفز وخفة الحركة وأداء القوة كما أن كما انه يعتبر شكلا فعالا في التدريب لتحسين الأداء بألم اقل في العضلات، ويفضل استخدامه في تطوير أداء عضلات الاطراف السفلية حيث يتم تحقيق مكاسب كبيرة في القوة القصوى والقوة الانفجارية مع وجع عضلات أقل، ويوصي المدربين بتصميم برامج تدريبات علي الرمال لتحقيق الفعالية مع الم عضلي أقل. (٢٤ : ١٠٥)

ويرجع الباحثين هذه النتيجة إلي أن التدريب في البيئة الرملية ونتيجة المقاومة الحادثة سواء أثناء الجري أو الوثب أو تأدية تدريبات باستخدام وزن الجسم تعمل علي إرتفاع درجة حرارة الجسم ككل الامر الذي يؤدي إلي تدفق الدم الموضعي داخل العضلة من خلال توسيع دورتها الدموية إلي أن تصل إلي الدورة الدموية الصغرى وبالتالي تحسن الظروف الوظيفية للعضلة القلبية بزيادة توفير الاوكسجين لها , فالتدريب علي البيئة الرملية من أنواع التدريب التي تعمل علي زيادة قدرة العضلات من خلال المقاومة التي تحدث للمتدرب أثناء مقاومة

الرمال والتي تعتبر من الأوساط الطبيعية التي تساعد علي تقوية عضلات الأرجل وزيادة قدرتها.

وبذلك يتحقق الفرض الاول للبحث والذى ينص على انه:

توجد فروق دالة احصائياً بين درجات متوسطات القياسات القبلية والبعدية لصالح القياس البعدي في القدرة العضلية للرجلين لدى عينة البحث.

مناقشة نتائج الفرض الثاني: توجد فروق دالة احصائياً بين درجات متوسطات القياسات القبلية والبعدية لصالح القياس البعدي في مستوى أداء الهجمة المستقيمة لدى عينة البحث.

يتضح من نتائج جدول (١٠) وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطات درجات القياسين القبلي والبعدي لعينة البحث في أداء الهجمة المستقيمة قيد البحث لصالح متوسط القياس البعدي حيث بلغت قيمة "ت" المحسوبة (١١.١٣) وهي أكبر من قيمتها الجدولية عند مستوى ٠.٠٥ وبنسبة تحسن بلغت قيمها (٤٤.٧٤٪).

ويرجع الباحثين هذا التقدم في القياس البعدي إلي فاعلية استخدام تدريبات البيئة الرملية والتي اشتملت علي تمرينات متنوعة وموجهة إلي الهدف المراد تحقيقه من تلك التمرينات والتي تساعد علي تحسين مستوي القدرة العضلية وبالتالي أدت إلي تحسن ملحوظ في مستوي الأداء المهاري لمهارة الهجمة المستقيمة للاعبي المبارزة حيث كانت (٣.٨٠) عدد في القياس القبلي وأصبحت (٥.٥٠) عدد في القياس البعدي.

وهذا ما أكدته "**bel Walker**" (**٢٠٠٠م**) إلي أن المدربين الرياضيين واللاعبين وعلماء الرياضة يبحثون بشكل دائم ومستمر عن الطرق التدريبية الحديثة بهدف تحسين الأداء الرياضي واكتساب ميزة تنافسية. (٢٦)

حيث أكد "**أسامة عبد الرحمن**" (**٢٠٠٣م**) إلي أن رياضة المبارزة واحدة من الرياضات التي تتطلب من المبارزين إظهار القدرات المختلفة بصورة فعالة سواء كانت بدنية أو مهارية لأنها تتميز عن غيرها من الرياضات الأخري بكثرة تغيير مواقف اللعب باستخدام حركات الرجلين والذراعين لإحرراز اللمسات في اماكن الهدف المختلفة والقدرة علي التصرف في أصعب المواقف. (٣ :٦)

كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من **حسام الدين عبد الحميد** (**٢٠١٦م**)(٦), **حاتم فتح الله محمد**" (**٢٠١١م**)(٥), **محمد محمود محمد**" (**٢٠١٤م**)(١٨) علي أهمية استخدام طرق وأساليب حديثة في تمرين رياضة المبارزة لما لها من دور قوي وفعال في

تنمية وتحسين بعض الصفات البدنية الخاصة برياضة المبارزة والذي بدوره يؤدي الي تحسين مستوي الأداء المهاري وذلك للمستويات العليا للاعبين.

وبذلك يتحقق الفرض الثاني للبحث والذي ينص علي أنه:

توجد فروق دالة احصائياً بين درجات متوسطات القياسات القبلية والبعدية لصالح القياس البعدي في مستوى أداء الهجمة المستقيمة لدى عينة البحث.

الأستنتاجات :

في حدود طبيعة ومجال البحث والهدف منه وفي ضوء فروض البحث والمنهج المستخدم وطبيعة العينة ومن خلال التحليل الإحصائي للبيانات, أمكن التوصل الى الاستنتاجات التالية:-

١. استخدام تدريبات البيئة الرملية قد أثر إيجابياً على القدرة العضلية (قيد البحث).
٢. أثر إستخدام تدريبات البيئة الرملية تأثيراً إيجابياً علي المستوي المهاري لمهارة الهجمة المستقيمة للاعبي المبارزة

التوصيات:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث واستناداً إلي البيانات والنتائج الذين توصلوا إليها الباحثون يوصوا بالآتي:

١. ضرورة استخدام تدريبات البيئة الرملية كأسلوب من أساليب المقاومة حيث أنه يؤدي إلي تحسن أفضل في بعض القدرات البدنية لدي لاعبي رياضة المبارزة.
٢. لابد من زيادة عدة أيام التدريب باستخدام تدريبات البيئة الرملية في البرامج التدريبية فإن ذلك يؤدي إلي نتائج افضل في المستوي المهاري.
٣. يمكن استخدام تدريبات البيئة الرملية في مرحلة الإعداد العام للتأثير الإيجابي للتدريب في الرمال علي مستوي القوة والقدرة العضلية للرجلين.
٤. إجراء المزيد من الدراسات التي تعتمد علي استخدام مقاومات مختلفة.

المـــراجع

أولًا : المراجع العربية :

١- **إبراهيم نبيل عبدالعزيز:** "المرجع الحديث في المبارزة"، مركز الكتاب للنشر، القاهرة, ٢٠١٨م.

٢- **أحمد حجاج علي:** فاعلية برنامج تدريبي في الوسط الرملي علـــي تطـــوير بعـــض القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي للوثب العالي لطـــلاب المرحلـــة الاعدادية بمحافظة المنيا", رسالة ماجستير, كلية التربية الرياضية, جامعـــة المنيا, ٢٠٢٠م.

٣- **أسامة عبدالرحمن علي:** "المبادئ الأساسية في المبارزة", الجزء الأول, دار الطباعة الحرة, الإسكندرية, ٢٠٠٣م.

٤- **بسطويسي احمد بسطويسي:** "الأسس ونظريات التـــدريب الرياضـــي" ، دار الفكـــر العربي، القاهرة, ١٩٩٩م

٥- **حاتم فتح الله محمد:** "تأثير برنامج تدريبي باستخدام التدريبات البصرية علـــي دقـــة وسرعة أداء بعض المهارات الهجومية والدفاعية فـــي رياضـــة المبـــارزة", رسالة دكتوراه, كلية التربية الرياضية, جامعة أسيوط, ٢٠١١م.

٦- **حسام الدين عبدالحميد قطب:** "تأثير برنامج تدريبي باستخدام التدريبات النوعية على بعض القدرات الحركية الخاصة وفاعلية أداء المهارات الهجومية لدى لاعبي المبارزة", رسالة دكتوراه, كلية التربية الرياضية, جامعة أسيوط, ٢٠١٦م.

٧- **حيدر فائق الشماع:** تأثير التدريب علي الاسطح الرملية في التحمل الخاص والانجاز لفاعلية ركض ٢٠٠٠ متر موانع للناشئين ، بحث علمـــي منشـــور، مجلـــة كربلاء لعلوم التربية الرياضية جامعة بغداد ، ٢٠١٤ م .

٨- **خالد سعد صيام ومحمد عبدالله عبد المرضي وشيري عماد كامل:** "تـــأثير اســـتخدام التدريب في البيئة الرملية علي تطوير المتغيرات البدنية الخاصة وأثرها علي مستوي أداء مهارة التصويب للاعبي كرة اليد الشاطئية, بحث علمي منشور, المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضـــة, مجلـــد ٢٦, كليـــة التربيـــة الرياضية, جامعة بنها, ٢٠٢٠م.

٩- **رمزى معوض سيد:** "تأثير استخدام تدريبات البيئة الرملية علي بعض القدرات البدنية الخاصة والأداءات المهارية المركبة للاعبي كرة القدم بمحافظـــة الـــوادي

الجديد", رسالة ماجستير, كلية التربية الرياضية, جامعة الوادي الجديد, ٢٠٢١م

١٠- **زكي محمد حسن:** "تدريب البليومتريك من اجل قدرة عضلية أفضل "، دار الكتاب الحديث ، القاهرة, ٢٠١٨م.

١١- **زكي محمد حسن:** "من أجل قدرة عضلية أفضل تدريب البليومتريك والسلالم الرملية, المكتبة المصرية, الإسكندرية, ٢٠٠٤م.

١٢- **طارق عبد المنعم علي** : فاعلية التدريب علي الرمال في تطوير بعض الصفات البدنية والمهارات الاساسية لناشئي كرة القدم بمحافظة الوادي الجديد ، بحث علمي منشور المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة كلية التربية الرياضية للبنات بالجزيرة ، جامعة حلوان ، ٢٠١٩ م .

١٣- **عبد الباسط محمد وأشرف عبد العزيز:** "دراسة مقارنة لتأثير التدريب علي الرمال والتدريب في الماء علي بعض المتغيرات الفسيولوجية ومكونات اللياقة الخاصة للاعبي كرة القدم", بحث علمي منشور, المجلة العلمية, كلية التربية الرياضية, جامعة طنطا, ٢٠٠٦م.

١٤- **علي حسن احمد:** تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات البيئة الرملية علي القدرات البدنية الخاصة وبعض المهارات الاساسية للناشئين كرة القدم ، كلية التربية الرياضية جامعة اسيوط ، رسالة ماجستير غير منشورة ، ٢٠١٨ م .

١٥- **غزالي خليفة** : مجلة الابداع الرياضي المجلد رقم (١٠) ، العدد رقم (٢)، مكرر الجزء (٣)، الجزائر ، ٢٠١٩ م .

١٦- **محمد جمال خميس:** "تأثير تدريبات التلال الرملية علي بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لسباق ١٠٠ متر عدو لطلبة المرحلة الإعدادية", رسالة ماجستير, كلية التربية الرياضية, جامعة المنيا, ٢٠١٩م

١٧- **محمد محمود ، محمد حسني** : بعنوان تأثير التدريب باستخدام ملعب الرمل لتحسين بعض المكونات اللياقة البدنية والاستجابات الفسيولوجية للاعبي كرة القدم ، بحث منشور المجلة العلمية كلية التربية الرياضية بنين ، جامعة حلوان ، ٢٠١٢م .

١٨-**محمد محمود محمد:** "برنامج تدريبي مقترح باستخدام الأداءات المهارية المركبة وتأثيره علي دقة وسرعة وفاعلية الأداء المهاري لدي لاعبي المبارزة, رسالة ماجستير, كلية التربية الرياضية, جامعة أسيوط, ٢٠١٤م.

١٩-**محمد نصر الدين رضوان:** "محددات انتقاء الموهوبين في الألعاب الرياضية"، مركز الكتاب للنشر، القاهرة, ٢٠١٧م.

٢٠-**محمود عطية بخيت:** "تأثير برنامج تدريبي باستخدام تدريبات البيئة الرملية لتنمية التحمل الهوائي واللاهوائي علي مستوي الإنجاز الرقمي لمتسابقي جري ٣٠٠٠ متر موانع", بحث علمي منشور, مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية, العدد٣٣, مجلد ١, كلية التربية الرياضية, جامعة أسيوط, ٢٠١١م.

٢١-**محمود محمد لبيب:** "برنامج تدريبي مقترح باستخدام تدريبات البيئة الرملية لتحسين بعض المتغيرات الفسيولوجية والبدنية والمستوي الرقمي لمتسابقي جري ١٥٠٠ متر, بحث علمي منشور, المجلة العلمية للتربية البدنية الرياضية للبنين, العدد ٦٥, كلية التربية الرياضية للبنين, جامعة حلوان, ٢٠١٢م.

٢٢-**نهي أشرف عبد العظيم:** "تأثير برنامج تدريبي مقترح باستخدام وسيلة تدريبية مقترحة ذوى الأربع بيئات تدريبية متعددة علي بعض القدرات البدنية الخاصة والمستوي الرقمي لمتسابقة الوثب الطويل لطالبات كلية التربية الرياضية جامعة المنيا, بحث علمي منشور, المجلة العلمية لعلوم التربية الرياضية, العدد ٢٣, كلية التربية الرياضية, جامعة طنطا, ٢٠١٩م.

٢٣-**هدير سيد عبدالعظيم:** "فاعلية استخدام الوسط الرملي لتنمية القدرة العضلية للرجلين علي البدء والمستوي الرقمي لسباحي الزعانف الاحادية ", بحث علمي منشور, المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة", العدد ٧٨, الجزء ٧, كلية التربية الرياضية , جامعة حلوان, ٢٠١٦م.

ثانيًا: المراجع الأجنبية:

24- **Bahman ,m,ali,a.**: effects of six weeks of depth jump vs. counter movement jump training on sand on muscle soreness and performance ce ,international journal of fundamental and applied kinesiology . 2014

25- **P Venkata Bhaskar, Y Kishore**: Effect of sand and Land plyometric training on speed and explosive power among Basket ball players", international journal of yoga, physiotherapy and physical Education, Volume(2). No, (12-14), 2017

ثالثاً: المراجع من شبكة المعلومات الدولية:

26-WWW.gamensinfo.com.av\results.